O Poder Terapêutico da MÚSICA

Randall McClellan



H∴H∴IX

Nas vagas brumas do nosso passado, antes das primeiras civilizações e das primeiras aldeias agrícolas, antes mesmo do próprio conceito de tempo, estão as origens daquilo que viria a ser conhecido como música. Nascida de um sentimento de comunhão e da necessidade de estarmos mais plenamente unidos, de entendermos o universo e o nosso lugar nele, bem como de marcarmos de modo ritualístico os vários eventos na passagem de nossas vidas, a música dava expressão a esses pensamentos e emoções demasiado expansivos e profundos para a nossa linguagem rudimentar.

O poder terapêutico da música explora as antigas práticas xamanistas e cosmologias musicais, os mundos das clássicas formas ocidentais e orientais e também fontes contemporâneas. Randall McClellan nos introduz à acústica, ao processo de ouvir e à natureza vibratória do corpo humano. Ele nos apresenta um excelente método de cura através da 'cimática' — o efeito da vibração em nível físico —, sistemas de cura através de cores e sons, vozes e mantras, terapias tântricas e a utilização do sistema energético de chakras.

O Poder Terapêutico da MÚSICA


VERITAS NUMQUAM PERIT

Randall McClellan

O Poder Terapêutico da MÚSICA

Tradução
Tomás Rosa Bueno

EDITORA SICILIANO

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

McClellan, Randall

O poder terapêutico da música / Randall McClellan ; tradução: Tomás Rosa Bueno. — São Paulo: Siciliano, 1994.

ISBN 85-267-0675-6

1. Meditação 2. Musicoterapia 3. Relaxamento I. Título.

94-3091 CDD-615.85154

Índices para catálogo sistemático:

1. Musicoterapia 615.85154

Título original: *The healing forces of music*

Publicado nos Estados Unidos em 1991 por Element, Inc., 42 Broadway, Rockport, MA 01966
Direitos exclusivos para o Brasil cedidos à
Agência Siciliano de Livros, Jornais e Revistas Ltda.
Av. Raimundo Pereira de Magalhães, 3305
CEP 05145-200 — São Paulo — Brasil
Coord. editorial: Ana Emília de Oliveira
Revisão: Alessandra M. Rotta e Elisabete B. Pereira
Capa: Lya de Paula, a partir de ilustração de
Georgia O' Keeffe, *From the lake nº1*, 1924
Editora Siciliano, 1994

Sentir o vazio
no centro das coisas,

Alguém experimenta o
profundo silêncio
Que é a origem dos sons,
planetas, sóis, pensamentos e
da própria vida.

Aqui ouvimos a
Música Celestial
e
relembramos.

Introdução

Nas vagas brumas do nosso passado, antes das primeiras civilizações e das primeiras aldeias agrícolas, antes mesmo do próprio conceito de tempo, estão as origens daquilo que viria a ser conhecido como música. Nascida de um sentimento de comunhão e da necessidade de estarmos mais plenamente unidos, de entendermos o universo e o nosso lugar nele, bem como de marcar de modo ritualístico os vários eventos na passagem de nossas vidas, a música dava expressão a esses pensamentos e emoções demasiado expansivos e profundos para a nossa linguagem rudimentar.

Talvez jamais venhamos a saber quando, ou em quais circunstâncias, foi emitida a primeira frase musical; no entanto, todas as culturas desenvolveram alguma forma de tradição, e muitas delas possuíam lendas relativas à origem da música.[1] Quase todas essas lendas atribuem a ela uma origem divina. Em nenhum caso diz-se ter sido inventada por seres humanos. Na mitologia, a música ou foi descoberta ou nos foi conferida por seres sobrenaturais.

O mais antigo indício de atividade musical que possuímos, uma ocarina de argila com cinco orifícios, atesta uma música já florescente 10 mil anos a.C., ao passo que o surgimento da espécie humana foi datado de pelo menos 100 mil anos atrás. Do mesmo modo, estima-se que as civilizações mais antigas estabeleceram-se há não mais de 8 mil anos, e mesmo nelas encontramos indícios de uma cultura onde a música ocupava uma posição específica na vida social e religiosa.[2] Nos cerca de 95 mil anos entre esses dois pontos no tempo, nossos primeiros ancestrais começaram a atribuir poderes mágicos ao som — poder sobre o mundo dos espíritos, sobre o mundo natural tal como o percebiam e poder para criar e sustentar a vida humana.[3] Foi essa crença na magia do som que, em civilizações posteriores, evoluiu para conceitos altamente complexos de prática musical esotérica entendidos por um círculo íntimo de iniciados.[4] Tais conceitos serviam de complemento às práticas musicais exotéricas praticadas pelo público em geral. Abrangendo as categorias de música popular, música artística e música concebida

para cerimônias públicas religiosas e estaduais, as práticas musicais exotéricas são responsáveis pela incrível riqueza de diversidade nas linguagens e estilos musicais de que desfrutamos hoje — diversidade que, no entanto, está baseada em princípios transculturais comuns. Os conceitos musicais esotéricos, ao contrário, são menos confinados do ponto de vista cultural e, na verdade, são relativamente mais uniformes através da história — sobrevivendo, em algumas culturas, quase sem mudanças até os dias de hoje.

Uma crença básica desses conceitos esotéricos é que há muitos níveis de entendimento inerentes a cada som, e que o ouvinte percebe seu significado de acordo com seu nível de consciência espiritual. Ecos dessa crença são encontrados ao longo de quase todas as civilizações sucessivas e reverberam hoje nas culturas musicais em que a continuidade da tradição mantém-se intacta. Em seu estudo do Egito, o musicólogo Henry Farmer conclui que a música "tinha uma influência dupla sobre o homem no antigo Egito: uma causada pela sensação puramente física, outra criada ou mantida por um poder conhecido como *heka* ou *hike*, que era parecido, e no entanto diferente, ao que hoje entendemos por 'encanto'.[5] Cita então uma observação feita pelo historiador grego Plutarco: "Ao longo de toda a história da música no antigo Egito, o próprio som modulado foi um arcano. A palavra para som era *herw* (voz), e tinha uma importância esotérica nos cultos".[6] Do mesmo modo, o musicólogo Lawrence Picken afirma que nos conceitos chineses antigos "a crença no poder da música para sustentar (ou para, se usado impropriamente, destruir) a Harmonia Universal era apenas uma extensão da crença no poder mágico dos sons. Como manifestação de um estado da alma, um único som tinha o poder de influenciar outras almas para o bem ou para o mal. Por extensão, podia influenciar objetos e todos os fenômenos da natureza".[7] Presumivelmente, era o nível de entendimento do músico que produzia o som que determinava se a música estava sendo usada adequadamente ou não.

Nas culturas islâmicas posteriores os mesmos conceitos se destacam. Ibn Zaila (m. 1048) afirmou que "o som produz uma influência na alma de dois modos: um por sua estrutura musical (ou seja, sua beleza estética), outro por sua semelhança com a alma (ou seja, seu significado espiritual)".[8] Segundo Henry Farmer, "os discípulos sufis como os persas Al-Hujwiri (século XI) e Al-Ghazali (m. 1111), dividiam as pessoas influenciadas pela música em duas classes — as que ouvem o som material e as que apreendem o seu significado espiritual".[9]

No centro de toda a filosofia musical esotérica, examinada com mais detalhe, está a convicção de que toda a criação manifesta está organizada — e é governada — por um som 'raiz' que permeia o universo inteiro e tudo o que está nele. Toda a energia do universo é criada a partir dessa raiz única e está em estado de contínua transformação. A cada momento sucessivo, portanto, o universo manifesto continua a ser inteiramente recriado em resposta ao som 'raiz' contínuo, veículo pelo

qual o universo manifesto evolui do não-manifesto. Desse modo, toda a criação manifesta está em movimento constante e a energia envolvida nunca é esgotada.[10]

"Tudo está em fluxo", disse o antigo filósofo grego Heráclito, segundo seus relatos;[11] e, na filosofia indiana, "tudo está em movimento — toda a matéria está se movendo e mudando suas formas e manifestando a energia que há nela. Sóis e mundos correm através do espaço, suas partículas constantemente mudando e movendo-se".[12] O universo pode ser visto como uma teia indivisível em que as interconexões são dinâmicas. Qualquer mudança que ocorra em uma área propaga-se em ondas por todo o mundo, seja a explosão de uma estrela, o desaparecimento de uma galáxia, um som emitido por um instrumento musical ou o pensamento de uma mente humana. A criação não-manifesta, fonte da qual emana toda a criação manifesta, é o estado de perfeição absoluta em que não há movimento algum. A perfeição absoluta significa a imersão total na fonte de todas as coisas; é o estado de equilíbrio, unidade e repouso perfeito. Portanto, tudo no universo existe como resultado do afastamento do equilíbrio perfeito; dessa forma se está continuamente em busca da reconquista deste estado de repouso absoluto. A tensão produzida por essas duas forças cria um movimento pendular em todas as coisas. Esse movimento é conhecido como vibração, um estado de intranqüilidade permanente que procura seu próprio ponto de imobilidade no seu centro.

> Toda a energia, todas as forças do universo, são movimentos que emanam de um ponto — seu próprio centro — e se irradiam em ondas circulares para todas as direções, manifestando-se como vibrações ou oscilações. As manifestações cessam apenas quando as forças que perderam o equilíbrio recuperam seu estado primordial, a unidade divina. Logo, quando falamos do estado primordial, queremos dizer o estado em que todos os fenômenos materiais deixaram de existir. Em sua verdadeira essência, a matéria também está em movimento e, se esse movimento chega a deter-se, a matéria deve necessariamente deixar de existir.[13]

Tudo o que existe em estado manifesto tem um estado não-manifesto complementar que é sua fonte. Percebemos a luz apenas porque existe seu oposto, que é a escuridão total. Percebemos o som porque existe um estado não-manifesto de silêncio absoluto, o estado em que todo som tem origem. Portanto, o som é silêncio e o silêncio é som. Todo som dissolve-se em silêncio; o silêncio tende a manifestar-se em som.[14] É devido a esse princípio de som e silêncio que a filosofia esotérica musical reconhecia dois componentes complementares a que os escritos sânscritos se referem como 'som batido' — que podemos ouvir — e 'som não-batido' — que não podemos ouvir. O segundo é o centro que emana o primeiro. Pela prática da música, pode-se experimentar o estado de equilíbrio absoluto e unidade e harmonia perfeita que existe tanto em seu próprio centro como no nosso, pois ambos são idênticos ao estado criativo não-manifesto de todo o universo e inseparável dele. No centro está o vazio perfeito da união total a que nós, a música e todas as coisas

manifestas, aspiramos.[15] As 'coisas', na essência, não são 'coisas', mas processos em um estado de contínuo devir. A música, portanto, como manifestação de energia, é uma força que interage com o mundo físico, pois ela influencia nossos pensamentos, emoções, corpos físicos densos e o campo eletromagnético que nos rodeia. Como todo o universo físico está em movimento contínuo, Lama Govinda conclui que...

> todas as coisas e todos os seres produzem sons de acordo com sua própria natureza e com o estado particular em que se encontram. Isso porque são agregados de átomos que dançam e, por esse movimento, produzem sons. Quando muda o ritmo da dança, o som que ela produz também muda... cada átomo canta perpetuamente suas canções, e o som a cada momento produz formas sonoras densas e sutis. Assim como existem sons criativos, há sons destrutivos. Aquele que for capaz de produzir ambos tem o poder de criar ou destruir.[16]

Esses conceitos filosóficos tornaram-se a fundação sobre a qual se formou toda a prática musical do mundo antigo. Os músicos, xamãs, sacerdotes, profetas e filósofos tinham um conceito filosófico comum — que a música representa um microcosmo da ordem do universo e segue leis cosmológicas e que através da prática da música é possível entender melhor essas leis, bem como a inteligência por trás delas. A qualidade etérea da música era vista como uma miniatura da substância etérea que preenchia os vastos espaços do cosmo nos quais se moviam os corpos celestiais. O ritmo da música, por exemplo, refletia o movimento das galáxias, estrelas e planetas, do sol e da lua, o ciclo das estações, dias e noites, as marés e o nascimento e morte de nossas próprias células. A música era vista como a força que podia trazer a harmonia à mente e ao corpo do homem, à comunidade humana e, finalmente, aos próprios corpos celestes — a fluidez da energia mudando e fundindo-se com a força primordial do universo.

Esses conceitos formaram a base da prática da música como força curativa e deram origem às muitas lendas que reconheciam o poder da música para efetuar mudanças. Assim, em muitas cosmologias o universo começou com um som.[17] Para o povo hopi, esse som foi uma canção de criação;[18] para os povos nativos da Austrália, foi causado pela fustigação dos mares originais com juncos.[19] Os etíopes falam de um tempo em que os primeiros seres humanos só podiam cantar; mas acabaram esquecendo-se das melodias e tiveram de voltar à pronúncia das palavras;[20] na língua dos ewe, a palavra *lo* significa tanto 'cantar' como 'tecer'.[21] Para o povo da Índia, todo o universo é 'pendente do som',[22] do qual depende toda a atividade humana:

> Pelo som a letra é formada, por letras a sílaba, por sílabas a palavra, por palavras esta vida quotidiana. Logo, este mundo humano é dependente do som.[23]

Nos templos do Egito, da Grécia e de Roma, os sacerdotes entoavam encantamentos enquanto administravam remédios aos doentes, ao passo que entre os ojibwa, da América do Norte, os praticantes 'jessakid' ficavam junto de seus doentes e entoavam canções acompanhadas por chocalhos de cabaça.[24] Nas ilhas Aleutas pode-se ouvir a história de uma moça que, cantando, trouxe um homem de volta da morte.[25] O deus grego da música e da cura, Apolo, produzia a harmonia nos céus com seu movimento rítmico através dos céus[26] e seu criado, Orfeu, remediava o corpo e a alma com poesia, música e remédios, e trouxe sua amada Eurídice de volta à vida com uma canção.[27] Na mitologia hindu, a música era originalmente reservada apenas para os deuses, mas estes apiedaram-se das lutas dos seres humanos e deram-lhes a música para aliviar seus sofrimentos.[28]

Na antiga China, o imperador reunia seus músicos e astrólogos, ambos membros do Departamento Imperial de Pesos e Medidas, e ordenava-lhes que determinassem o comprimento exato das Flautas Imperiais para garantir que a música tocada durante o seu reinado estivesse de acordo com os corpos celestes e, portanto, garantisse a paz em todo o império.[29] Na *Odisséia*, o fluxo de sangue das feridas de Ulisses foi detido pelo canto de Autólico. Do mesmo modo, entre os winnebago e lakota, os xamãs que obtinham seu poder dos espíritos dos ursos eram capazes de curar feridas com suas canções.[30] O cientista grego Pitágoras libertava a mente de seus discípulos das preocupações do dia-a-dia tocando música que lhes acalmava a mente e produzia um sono profundo e sonhos proféticos. Pela manhã, bania os restos de sono tocando melodias e ritmos estimulantes.[31] O legendário Orfeu, filho de Apolo, conseguia apaziguar as feras da floresta e influenciar os deuses unicamente com o poder da canção.

Entre os antigos hebreus, todos os profetas previam o futuro através de cânticos, e diz-se que Miriam, irmã de Moisés, tinha imensos poderes visionários que eram conjurados por cânticos.[32] O jovem índio americano das pradarias e do noroeste jejuava e meditava por quatro dias e noites na esperança de ter a visão de um espírito animal que lhe ensinasse uma canção de proteção contra os perigos por toda a vida. Os xamãs curavam enfermidades e angústia mental obrigando os espíritos a abandonarem suas vítimas através do poder dos cânticos. Em Bali, na África, nas ilhas dos Mares do Sul e no Ártico, aldeias inteiras cantavam e dançavam até alcançar o êxtase e obter visões; no Japão, monges mendicantes atravessavam as ilhas a pé e tocavam o shakuhachi na crença de que alcançariam a iluminação através da música.[33]

Nos antigos reinos da Assíria, Babilônia, Suméria e Egito, os músicos eram sacerdotes que calculavam o calendário e as medidas astrológicas dos corpos celestes, supervisionavam todas as cerimônias e curavam os doentes.[34] Os antigos hebreus e os primeiros cristãos acreditavam que cantar Salmos tinha um poder curativo.[35] O Talmud menciona uma canção que, quando entoada, protege a pessoa contra as

epidemias;[36] no Velho Testamento, a demência do rei Saul foi curada da noite para o dia pelo poder da harpa de Davi.[37]

Esses relatos — alguns mitológicos, outros históricos — representam apenas um punhado dos muitos exemplos da crença de nossos ancestrais no poder do som para manter a vida e efetuar mudanças. Muito embora, na maioria dos casos, possam não ser considerados como provas, fornecem mesmo assim uma pista para o entendimento do propósito essencial da música como meio de cura. Deles podemos concluir que em todas essas culturas que reconheciam o valor terapêutico da música — e podem ser a maioria — houve duas abordagens diferentes. Uma combinou ritmo e melodia em canções criadas para propósitos terapêuticos específicos; suas raízes estão nas diversas tradições xamanísticas da Pré-História. A outra empregou tons e fórmulas mântricas específicas por suas qualidades vibracionais que eram aplicadas a partes específicas do corpo; as melodias, na medida em que são usadas, em geral são incidentais e de importância secundária.

A diferença entre essas abordagens tem uma grande importância, pois representam duas correntes filosóficas e metodológicas diferentes, mas igualmente válidas. A primeira, que por conveniência será chamada aqui de "cura pela música", começa o processo curativo por influência sobre as emoções e a mente, para só depois passar ao corpo físico. A segunda, a que podemos nos referir como "cura pelo som", trata primeiro o corpo através da ressonância para depois afetar as emoções e a mente.

A filosofia e a prática esotérica da música são nosso legado — talvez a mais antiga e sagrada de nossas tradições musicais. Nascida da consciência de que, de algum modo, fazer música nos ajuda a nos sentirmos mais ousados e menos temerosos, ela foi o veículo através do qual expressamos a interconexão entre o nosso universo pulsante e a unidade dos ciclos rítmicos muito antes que fôssemos capazes de dar expressão verbal aos conceitos que começavam a tomar forma em nossa mente. E é nessa experiência de união que se encontra o valor da música como força curativa. Superando a ansiedade da separação em um mundo tantas vezes percebido como hostil, a música é a harmonia e o propósito, a ordem e a beneficência essenciais do universo.

I

Conceitos Básicos:

O som, a audição e a natureza vibratória do corpo humano

epidemias;[36] no Velho Testamento, a demência do rei Saul foi curada da noite para o dia pelo poder da harpa de Davi.[37]

Esses relatos — alguns mitológicos, outros históricos — representam apenas um punhado dos muitos exemplos da crença de nossos ancestrais no poder do som para manter a vida e efetuar mudanças. Muito embora, na maioria dos casos, possam não ser considerados como provas, fornecem mesmo assim uma pista para o entendimento do propósito essencial da música como meio de cura. Deles podemos concluir que [illegible] essas culturas que reconheciam o valor terapêutico da música — [illegible] ser a maioria — [illegible] abordagens diferentes. Uma combina [illegible] melodia em canções [illegible] propósitos terapêuticos específicos; [illegible] estão nas diversas [illegible] da Pré-História. A outra emprega tons e fórmulas mântricas [illegible] qualidades vibracionais que eram aplicadas a partes específicas [illegible], na medida em que são usadas, em geral são incidentais [illegible].

A diferença entre essas abordagens [illegible] grande importância, pois representam duas correntes [illegible], mas igualmente válidas. A primeira, [illegible] aqui de "cura pela música", [illegible] sobre as emoções e a mente, para só depois [illegible] que podemos nos referir como "cura pelo som" [illegible] ressonância para depois afetar as emoções e a mente.

A filosofia e a prática esotérica da música são nosso legado — talvez a mais antiga e sagrada de nossas tradições musicais. Nascida da consciência de que, de algum modo, fazer música nos ajuda a nos sentirmos mais ousados e menos temerosos, ela foi o veículo através do qual expressamos a interconexão entre o nosso universo pulsante e a unidade dos ciclos rítmicos muito antes que fôssemos capazes de dar expressão verbal aos conceitos que começavam a tomar forma em nossa mente. E é nessa experiência de união que se encontra o valor da música como força curativa. Superando a ansiedade da separação em um mundo tantas vezes percebido como hostil, a música é a harmonia e o propósito, a ordem e a beneficência essenciais do universo.

1

A manifestação física do som

O som é uma forma de energia causada por vibração. Combinado com o ritmo, resulta na música. Logo, para uma compreensão do potencial curativo da música é essencial que examinemos detalhadamente esses dois componentes, não tanto através da abordagem do cientista, pois o estudo científico do som (acústica) é altamente complexo,[1] mas antes pela abordagem do músico, de aplicação mais imediata.[2]

Para começar, três condições devem ser satisfeitas para que um som possa ser produzido. Deve haver:

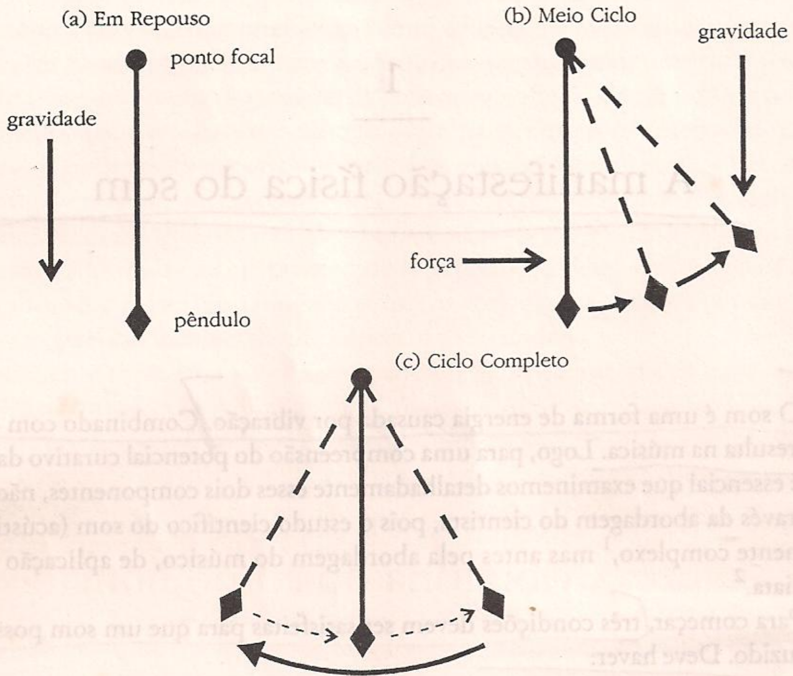
1. Um material que tenha a qualidade de elasticidade.
2. Uma força que, ao entrar em contato com o material, o coloque em movimento.
3. Um meio através do qual o som resultante possa ser transportado.

Por elasticidade entende-se a tendência de um corpo a voltar a seu estado original de repouso após ter sido deslocado por uma força que lhe tenha sido aplicada. A melhor maneira de ilustrar esse movimento é pôr um pêndulo, do seguinte modo (Fig. 1):

Quando não é perturbada, a força da gravidade mantém o pêndulo em estado de repouso. Ao ser empurrado, ele se move na direção da força aplicada até alcançar seu ponto de deflexão máximo, onde faz uma breve pausa quando a força da gravidade supera a força que o pôs em movimento. Retorna então ao seu ponto de repouso original, mas, devido ao momento, produto da massa X velocidade, ultrapassa o ponto de repouso até alcançar uma distância igual na direção oposta. Ao chegar a esse ponto, o pêndulo faz outra breve pausa antes de voltar ao ponto de repouso. Chegando a esse ponto, temos um ciclo completo, ou uma vibração, e a quantidade de tempo que ele levou para completar esse único ciclo é a sua peri-

FIGURA 1

Movimento cíclico do pêndulo



Movimento cíclico da corda

FIGURA 2

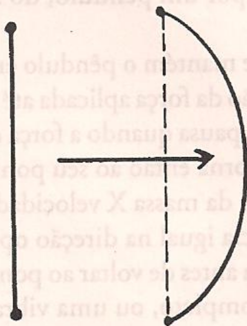
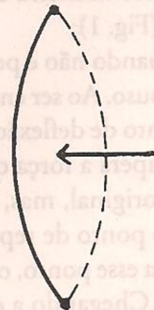


FIGURA 3



odicidade ou taxa natural de vibração. Na verdade, contudo, o pêndulo não se detém ao alcançar o ponto de repouso, mas continua além dele para começar um segundo ciclo. Continua oscilando para a frente e, para trás, e a cada vez com um arco menor, até que o momento da força que o pôs em movimento seja superado pelo empuxo gravitacional sobre sua massa. O tempo em que um ciclo ocorre depende da distância entre o pêndulo e o ponto focal, e a distância do arco percorrido pelo pêndulo depende da quantidade de força usada para colocá-lo em movimento. Quanto maior a distância entre o pêndulo e seu ponto focal, mais demorado o ciclo; quanto maior a força usada para colocá-lo em movimento, mais amplo o arco. Os dois fatores são independentes um do outro. Portanto, empurrar o pêndulo com mais força não resulta em uma taxa de vibração mais rápida, mas antes em um arco mais amplo que, se o pêndulo estivesse produzindo um som, determinaria a sua amplitude ou nível de sonoridade. Em outras palavras, quanto maior a área do arco, mais sonora a amplitude. Contudo, um pêndulo não produz um som perceptível, posto que sua taxa de vibração é mais baixa que o mínimo necessário para que possamos ouvir. Consideraremos, portanto, o movimento de uma corda, tal como a que se encontra em um violino.

Ao contrário do pêndulo, a corda é estacionária nas duas pontas. Como seu peso é menor e ela está sob tensão, sua taxa de vibração é muito mais rápida. A freqüência natural da corda é determinada por três condições:

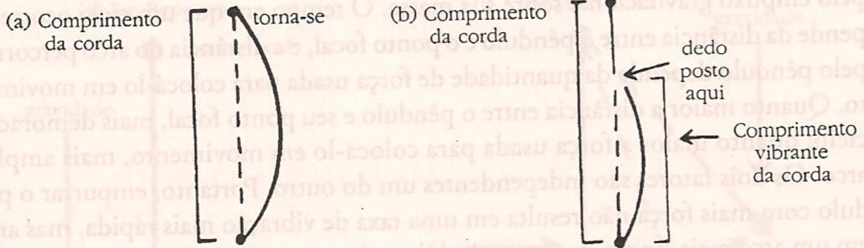
1. O comprimento: quanto mais longa a corda, mais baixa é a sua taxa de vibração e mais tempo demora o som para extinguir-se.
2. A massa: quanto mais grossa a corda, mais baixa é a sua taxa de vibração.
3. A tensão: quanto maior a tensão, mais rápida é a taxa de vibração e mais curta é a duração.

Em outras palavras, uma corda longa e grossa submetida a pouca tensão vibra em uma taxa mais baixa que uma corda curta e fina submetida a forte tensão. Contudo, isso tem muitas variáveis: uma corda longa e fina sob pouca tensão pode vibrar em uma taxa mais baixa que uma corda curta e grossa sob forte tensão. O ponto de maior movimento da corda é o centro.

Quando uma corda é posta em movimento, seja sendo sacudida, seja passando-lhe um arco, começará a mover-se na direção da força aplicada. Mais uma vez, a quantidade de força determina a quantidade de movimento e, portanto, a sonoridade (Fig. 2). Alcançando seu ponto máximo de deflexão, determinado pela tensão a que está submetida, faz uma brevíssima pausa e volta ao ponto original de repouso. No entanto, seu momento leva-a além desse ponto até que alcance o ponto máximo de deflexão na direção oposta (Fig. 3). Outra pausa e novo retorno ao ponto de repouso, que mais uma vez é passado. Uma vibração ocorreu. Se for deixada vibrando livremente, a corda continuará em movimento cobrindo uma área menor a cada vez (e, portanto, ficando

FIGURA 4

Mudança da taxa de vibração pelo encurtamento da corda

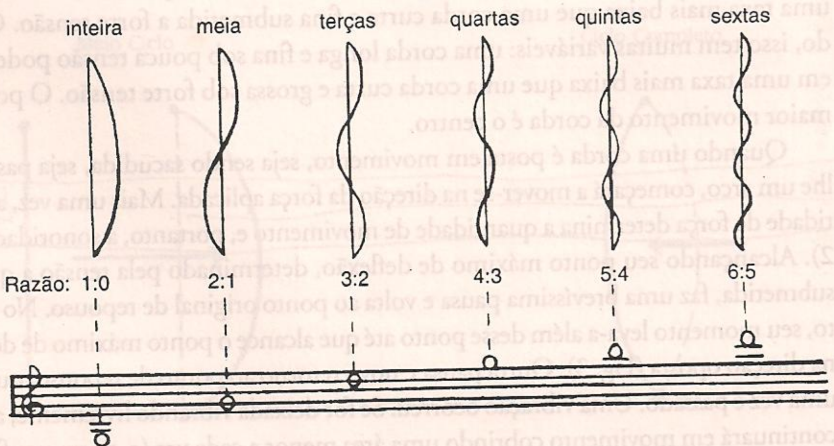


A freqüência de 'b' é mais alta que a de 'a'



FIGURA 5

Movimento segmentado de corda vibratória



gradualmente menos sonoro), até seu momento ser superado pela tensão e pela fricção com as moléculas de ar ao seu redor.

Para mudar a taxa de vibração, podemos encurtar o comprimento vibratório da corda colocando o dedo sobre ela e pressionando-a contra o braço do instrumento[3] (Fig. 4). O que foi descrito, ou seja, o movimento da corda como uma unidade, é chamado de *movimento harmônico simples*. Na verdade, porém, as cordas também vibram por segmentos. Quando a corda vibra por segmentos, isso é conhecido como *movimento harmônico complexo*.

Antes de examinarmos esse fato do som físico, talvez seja apropriado fazer uma pausa para esclarecer alguns termos acústicos usados até agora.

Taxa de vibração: o número de ciclos completos do corpo vibrante em um dado período de tempo, geralmente segundos, expressado matematicamente.

Freqüência: termo acústico e objetivo usado para expressar a taxa de vibração. Por exemplo, se a freqüência for de 440 ciclos por segundo (cps), o que estamos dizendo é que a corda completa 440 ciclos inteiros por segundo.

Altura: termo subjetivo (ou dos músicos) para expressar a freqüência de um tom por nomes de altura (dó, ré, mi, fá, sol, lá, si). A altura é subjetiva porque é relativa e arbitrária (ou seja, depende da cultura e do sistema de afinação) e também porque, em certas circunstâncias, podemos ouvir uma altura como mais baixa ou mais alta que a sua freqüência real.

Amplitude: termo acústico, e portanto objetivo, para a quantidade de energia usada para produzir um tom. A amplitude é medida em 'decibéis' em uma escala de 0 (silêncio) a 120 (máximo). Um som ouvido a 120 decibéis seria fisicamente doloroso.

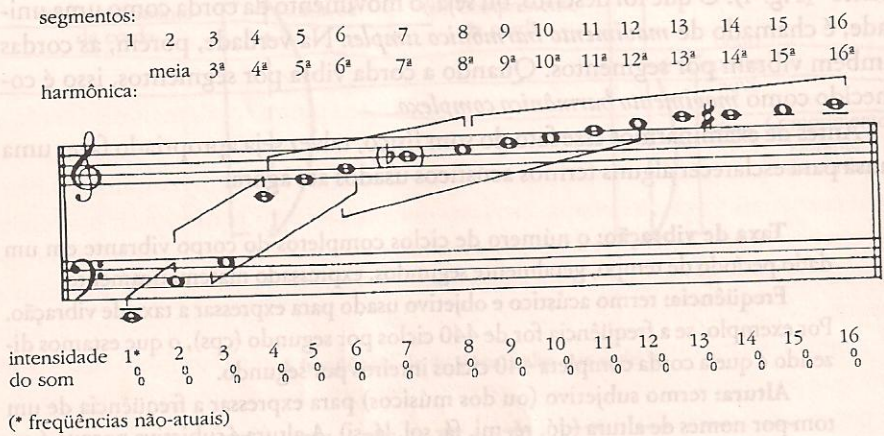
Sonoridade: termo subjetivo para a amplitude. É subjetivo porque alguns tons requerem mais energia que outros para serem ouvidos no mesmo nível de sonoridade, quantidade essa que é determinada por diversos fatores.

Movimento Harmônico Complexo

Uma corda, tal como foi mencionado, não vibra apenas como uma unidade completa mas também em segmentos uniformes que podem ser calculados. Na cultura ocidental, esse fato foi descoberto e investigado pela primeira vez pelo músico, matemático, astrônomo e místico grego Pitágoras (700 a.C.), fundador da ciência da acústica, embora os chineses e hindus já soubessem disso algum tempo antes. Pitágoras determinou que uma corda vibra não só como um todo mas também em segmentos de meias, terças, quartas, quintas, sextas, sétimas, oitavas e assim por diante até décima sexta. Para podermos obter uma imagem precisa de uma corda em movimento, cada um desses diagramas teria de justapor-se aos demais, formando uma imagem composta[5] (Fig. 5). Pitágoras descobriu ainda que cada segmento vibra exatamente do mesmo modo que a corda toda — com um movimento para a frente e para trás , mas em uma taxa mais rápida que o tom fun-

FIGURA 6

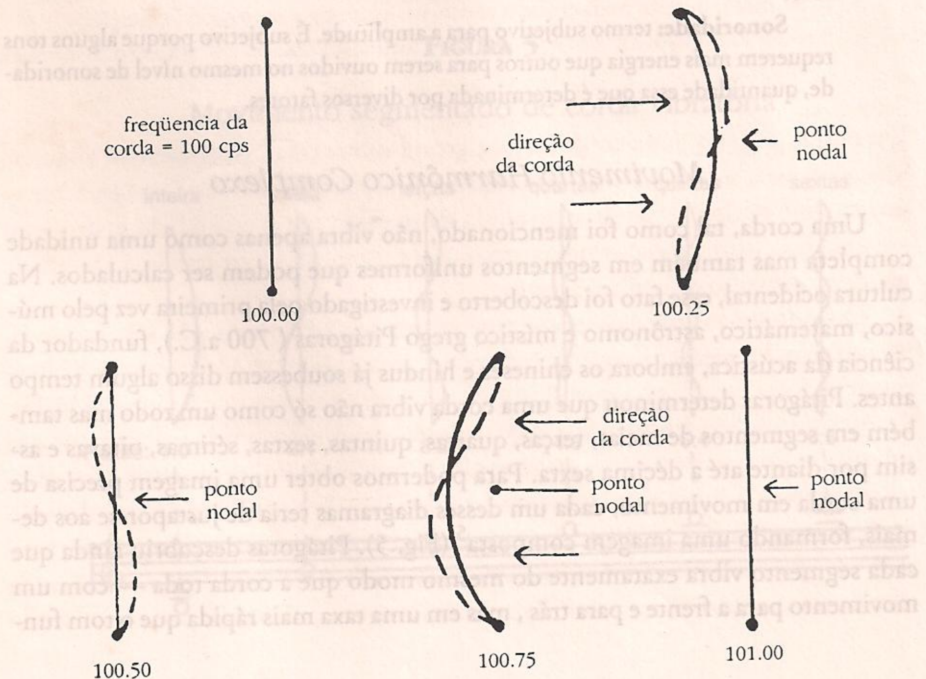
A série harmônica



(* freqüências não-atuais)

FIGURA 7

Primeiro ponto nodal de uma corda vibratória
Período de tempo = 1/100 de segundo



damental. O quão mais rápido pode ser calculado multiplicando-se a freqüência fundamental pelo número de segmentos. Expressou isso matematicamente da seguinte maneira:

X x 1 = X
X x 2 = 2X
X x 3 = 3X
X x 4 = 4X
X x 5 = 5X e assim por diante

Por exemplo, se a freqüência fundamental da corda estiver vibrando a 100 ciclos por segundo, as freqüências produzidas pelos segmentos serão:

100 x 2 = 200
100 x 3 = 300
100 x 4 = 400
até 100 x 16 = 1 600 cps

O tom principal (fundamental) mais os seus '*harmônicos*' resultam em um som de incrível riqueza (Fig. 6). Esse fenômeno, conhecido como *série harmônica*, está presente em todos os tons usados na música[6], seja produzido pela voz humana, seja por um instrumento de cordas ou de sopro, e é a razão pela qual o som tem essa qualidade viva. Trata-se de um fato inalterável da natureza e é o fator regulador por trás de toda a prática e o desenvolvimento musicais.[7] Há diversas observações importantes a serem feitas com relação a essa série harmônica, críticas para a nossa compreensão da música e do som. Em primeiro lugar, é preciso sublinhar que, na maior parte do tempo, não percebemos a existência dos harmônicos superiores, a menos que escutemos com muita atenção; eles não existem separadamente do tom fundamental. No entanto, se dividíssemos a corda pela metade e a tocássemos ligeiramente com o dedo no ponto de divisão, ouviríamos o segundo harmônico. (Não esquecer que cada segmento da corda está vibrando mais rápido que a vibração fundamental!) Ilustremos esse ponto tal como ocorreria em um ciclo completo (Fig. 7). A corda vibrando como um todo completou um ciclo, enquanto os dois segmentos completaram dois ciclos, vibrando, portanto, duas vezes mais rápido. Aquilo que foi chamado de 'cruzamento' ou 'ponto nodal' é o lugar em que, na junção das duas metades, não há movimento. É o lugar em que o violinista — ou qualquer outro instrumentista de cordas — colocaria o dedo para produzir um harmônico natural.

Em segundo lugar, nem todos os harmônicos são igualmente fortes em sonoridade. Ao contrário, tendem a diminuir em força quanto mais longe estiverem da altura fundamental. Desse modo, os harmônicos de dois a oito destacam-se mais que os de nove a dezesseis, pois os harmônicos superiores não duram tanto quanto

os inferiores. Na maioria das culturas, os harmônicos inferiores exerceram uma influência maior no desenvolvimento da música que os superiores, posto que têm mais força e energia, e dessa forma somos mais afetados por eles; os harmônicos inferiores têm mais estabilidade, os superiores menos.

Em terceiro lugar, a distância entre cada harmônico adjacente fica progressivamente menor à medida que aumenta a sua distância do tom fundamental. Entre quaisquer dois harmônicos adjacentes forma-se um intervalo (distância entre dois tons). Assim, a distância entre o tom fundamental (1) e o harmônico (2) é de uma oitava. Entre dois e três, uma quinta; entre três e quatro, uma quarta; entre quatro e cinco, uma terça maior; entre cinco e seis, uma terça menor; entre seis e sete, outra terça menor (mas mais breve que a terça menor anterior); entre sete e oito, uma segunda maior (mas mais longa que a segunda maior que hoje usamos); e entre oito e nove, outra segunda maior, mais breve que a primeira e que foi adotada como nossa segunda maior há muitos séculos. Foi através da série harmônica que Pitágoras pôde calcular os intervalos que foram usados em todo o mundo ocidental até que um sistema de afinação diferente, mais artificial, fosse adotado — o predecessor da nossa atual escala temperada.

CÁLCULOS DE PITÁGORAS

Harmônico	Intervalo	Razão
1-2	oitava	2:1
2-3	quinta	3:2
3-4	quarta	4:3
4-5	terça maior	5:4
5-6	terça menor	6:5
8-9	segunda maior	9:8
15-16	segunda menor	16:15

Com base nos cálculos de Pitágoras, conhecendo-se a freqüência de um único tom é possível determinar a freqüência de todos os intervalos. Por exemplo, se o primeiro tom tem uma freqüência de 100 cps e quer-se determinar a freqüência da segunda maior acima dele (ou seja, dó a ré), basta multiplicar 100 cps por nove e dividir o resultado por oito.

$$100 \times 9 = 900 : 8 = 112{,}5 \text{ ciclos}$$

Finalmente, é através da série harmônica que começamos a entender a natureza da *qualidade tonal*, ou timbre. A qualidade tonal depende do grau de complexidade da vibração; isto é, do número de harmônicos presentes e de suas intensidades relativas. É a qualidade tonal que nos permite distinguir a diferença entre instru-

mentos que estejam tocando na mesma altura. É ela que confere ao clarinete a sua 'clarinetice' e à flauta a sua 'flautice', ou explica a distinção de cada voz humana.

Um tom sem harmônicos soa frio, sem vida e sem caráter. Os tons puros, sem harmônicos, são ocorrências raras no mundo dos sons. No mundo natural, o que mais se aproxima dos tons puros são uma flauta tocando suavemente no registro mais alto, uma voz infantil cantando no registro superior e um diapasão. Contudo, os tons puros (tons seno) podem ser gerados eletronicamente em laboratórios de som por cientistas, ou em estúdios de música eletrônica por compositores. Em uma experiência conduzida há alguns anos pelos Laboratórios Bell, foi feita uma gravação em fita de um piano, de uma trompa e de um violoncelo, todos tocando a mesma altura tonal, um 'dó' médio. A gravação foi então processada em um filtro de som que eliminou todos os harmônicos de cada instrumento. Completado o processo, restando apenas o tom fundamental, os três instrumentos eram indistinguíveis.

A qualidade ou timbre de um tom depende de uma mistura do movimento ondulatório complexo da freqüência fundamental com seus harmônicos. É possível discutir as diferenças entre instrumentos musicais ou entre duas vozes porque cada instrumento e cada voz acentua alguns harmônicos e atenua outros. Além disso, o timbre muda em cada instrumento ou voz à medida que passa de uma nota a outra ou do registro baixo ao médio e ao alto, ou de uma dinâmica suave para uma sonora. Ouvimos esses harmônicos no efeito composto do tom e esta é a causa do número infinito de possíveis variações em timbre. Quanto maior o número de harmônicos presentes e quanto mais fortes, mais rico, brilhante, cortante ou até estridente torna-se a qualidade tonal.

Quanto mais sonoro o tom, mais complexo ele se torna; também, quanto mais baixo o tom, mais complexo — e portanto, mais rico — ele se torna. Se os tons se tornam demasiado complexos ou irregulares em forma de vibração, o resultado é 'barulho'. O som que não possui nenhuma freqüência fundamental discernível, tal como o silvo de uma chaminé de vapor, ou o arrebentar das ondas do mar, ou o rugido de um jato, é chamado de 'ruído branco', por conter todas as freqüências e harmônicos do espectro sonoro. É comparável à luz branca, que tem em si todas as cores do espectro. O ruído branco, portanto, está no extremo oposto do tom seno; entre elas fica a incrivelmente rica e infinita palheta do nosso mundo sonoro, dos tons profundos do órgão aos tons cristalinos do registro superior do flautim.

Movimento Ondulatório

O som, ao contrário da luz, não pode deslocar-se pelo vácuo; precisa de um meio que o transporte do seu lugar de origem até o nosso ouvido. As ondas sonoras também diferem das ondas de luz em dois outros aspectos. Em primeiro lugar, as ondas de luz podem ser dirigidas de sua fonte em uma linha reta sem necessariamente iluminar nada atrás desta — um exemplo óbvio é a lanterna —, enquanto as ondas sonoras deslocam-se para fora em ondas esféricas em todas as direções. Conseqüentemente, não importa onde estivermos em relação a uma fonte sonora — atrás, acima, abaixo, na frente ou ao lado dela —, nós a ouvimos.

Em segundo lugar, ao contrário da luz, o som pode atravessar substâncias sólidas como paredes, aço, madeira e o corpo humano. Obviamente, porém, o meio de difusão mais comum para o som é o ar à nossa volta.

Movimento Ondulatório Longitudinal

O ar consiste de moléculas (por sua vez, formadas por aglomerados de átomos) que em repouso podem ter mais ou menos a seguinte aparência: ::::::::. Quando perturbadas por um som, essas moléculas reagem movendo-se para a frente e para trás, alternadamente comprimindo e rarefazendo o espaço entre elas (Fig. 8). Ilustrada na Figura 8 está a condição hipotética de moléculas de ar e de uma fonte de som, uma corda, em um estado de total repouso — uma condição de imobilidade (Fig. 9). Quando a corda é posta em movimento e começa seu primeiro ciclo, as moléculas de ar que lhe estão mais próximas são comprimidas. Quando a corda passa para a segunda fase de seu movimento, essas mesmas moléculas se afastam umas das outras no que é chamado de rarefação, mas a ação ondulatória continua a deslocar-se para fora em um efeito de dominó que faz com que as moléculas adjacentes sejam comprimidas (Fig. 10). O movimento das moléculas fica limitado a um ligeiro movimento para a frente e para trás na mesma velocidade que a vibração da corda; é o próprio movimento ondulatório que continua a deslocar-se para a frente, no que pode ser comparado às ondas que se formam quando se atira uma pedra na água (Fig. 11). As ondas sonoras, portanto, espalham-se em todas as direções e só se desviam dessa tendência quando uma obstrução é colocada diante delas. Essa difusão em ondas esféricas é chamada de difração.

Uma onda sonora simples consiste em um pulso de compressão e outro de rarefação. A freqüência de uma onda sonora é medida pelo número de ondas completas que passam por um ponto dado em um segundo. O período da onda sonora é a quantidade de tempo necessário para que ela passe por um ponto dado. Se contamos 44 ondas em um segundo, esta é a freqüência; o período é de 1/440 de segundo. Essas ondas sonoras, na verdade, são ondas de pressão que podem ser sentidas. Quando essas ondas de pressão chegam aos nossos ouvidos, nossos tímpanos

FIGURA 8

Moléculas em repouso

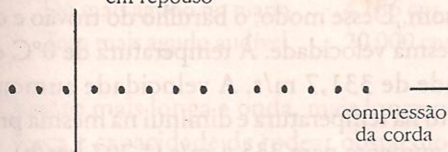


FIGURA 9

Onda de compressão

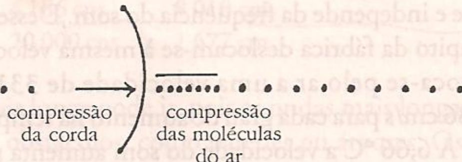


FIGURA 10

Rarefação

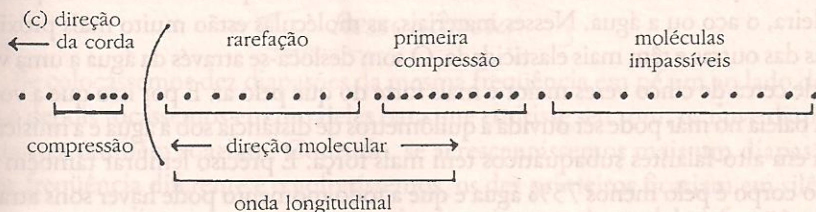
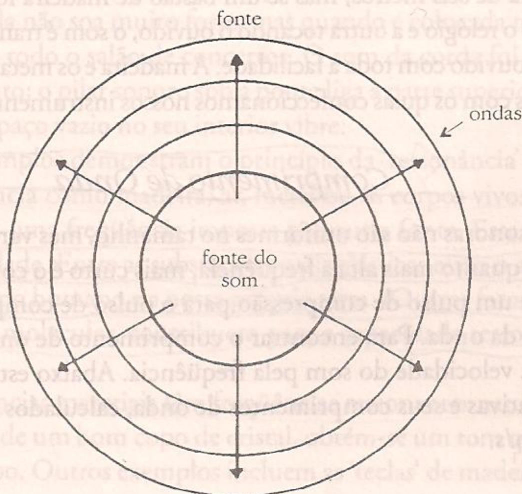


FIGURA 11

Difusão das ondas sonoras



reagem vibrando na mesma taxa que a onda sonora, cuja taxa de pressão foi determinada pela fonte sonora original.

Velocidade do Som

A velocidade com que o som se desloca pelo ar é determinada pela temperatura deste e independe da freqüência do som. Desse modo, o barulho do trovão e o silvo do apito da fábrica deslocam-se à mesma velocidade. À temperatura de 0°C o som desloca-se pelo ar a uma velocidade de 331,7 m/s. A velocidade aumenta de 54,86 cm/s para cada grau de aumento na temperatura e diminui na mesma proporção. A 6,66 °C a velocidade do som aumenta para 335,4 m/s (1 207 km/h), o que ainda é muito lento em comparação com a velocidade da luz, quase 300 000 km/h. São precisos apenas cerca de 8,5 min para que a luz do sol chegue à Terra, mas um som originário do sol só chegaria até nós depois de 591,4 dias — e isso só se a temperatura 'lá fora' se mantivesse em constantes 6,66 °C, o que é claro que não acontece!

Como portador de ondas sonoras, o ar não é nem de perto tão eficiente quanto a madeira, o aço ou a água. Nesses materiais, as moléculas estão muito mais próximas umas das outras e têm mais elasticidade. O som desloca-se através da água a uma velocidade cerca de cinco vezes maior e mais forte do que pelo ar. É por isso que a voz de uma baleia no mar pode ser ouvida a quilômetros de distância sob a água e a música tocada em alto-falantes subaquáticos tem mais força. É preciso lembrar também que nosso corpo é pelo menos 75% água e que a todo momento pode haver sons atravessando-nos. (Uma das áreas de estudo, ainda não explorada, é a aplicação terapêutica de ondas sonoras subaquáticas a um corpo humano que também esteja submerso em água.) O som desloca-se pela madeira e pelo aço com uma velocidade ainda maior, sendo também amplificado. Um relógio de pulso não pode ser ouvido em um cômodo a uma distância de seis metros, mas se um bastão de madeira for colocado com uma ponta tocando o relógio e a outra tocando o ouvido, o som é transmitido por ele e o relógio pode ser ouvido com toda a facilidade. A madeira e os metais são, é claro, os principais materiais com os quais confeccionamos nossos instrumentos musicais.

Comprimento de Onda

As ondas sonoras não são uniformes no tamanho, mas variam de acordo com a freqüência — quanto mais alta a freqüência, mais curto é o comprimento da onda. A distância de um pulso de compressão para o pulso de compressão adjacente é o comprimento da onda. Para encontrar o comprimento de onda de qualquer som, basta dividir a velocidade do som pela freqüência. Abaixo estão algumas freqüências representativas e seus comprimentos de onda, calculados com a velocidade do som a 335,4 m/s.

	freqüência	comprimento de onda
Tom mais grave audível	20 cps	16 764 m
Dó mais grave no piano	32,7 cps	10 241 m
Dó médio	261,6 cps	1 280 m
Lá diapasão	440 cps	76 200 cm
Dó mais agudo no piano	4 186 cps	8 010 cm
Tom mais agudo audível	20 000 cps	1 677 cm

Quanto mais longa a onda, mais longe pode ir, pois as ondas mais longas têm mais força e capacidade de rodear obstáculos, como paredes ou árvores. Os sons com comprimento de onda curto têm menos energia para transportá-los a grandes distâncias e são facilmente deflexionados pelos obstáculos. Isso explica porque ouvimos apenas os bumbos e as tubas de uma banda tocando ao ar livre a uma grande distância. Quando a banda se aproxima de nós, os trombones, as trombetas, os clarinetes e finalmente os pratos, as flautas e os flautins podem ser ouvidos.

Ressonância

Se colocássemos dez diapasões da mesma freqüência em pé um ao lado do outro e depois tocássemos em um deles para que emitisse seu tom, os nove diapasões restantes também soariam. Contudo, se acrescentássemos mais um diapasão de uma freqüência diferente e o golpeássemos, os dez primeiros ficariam em silêncio. Uma cantora diante de um copo de cristal equipara a altura dela à freqüência do copo e o estilhaça com a voz. Soldados que marcham por uma estrada aproximam-se de uma ponte e são treinados para 'quebrar o passo' para evitar qualquer possibilidade de que a freqüência da cadência de marcha seja equivalente à freqüência da ponte e faça com que ela se rompa sob eles quando a cruzarem. Uma corda de violino solta e dedilhada não soa muito forte, mas quando é colocada no instrumento pode ser ouvida em todo o salão de concertos. O som da corda foi reforçado pelo corpo do instrumento; o pilar sonoro sob a ponte liga a parte superior à inferior, fazendo com que o espaço vazio no seu interior vibre.

Todos esses exemplos demonstram o princípio da 'ressonância' — a capacidade que uma substância como madeira, ar, metal ou os corpos vivos tem de vibrar solidariamente com uma freqüência imposta por outra fonte. Essa capacidade resulta de sua elasticidade. Entre as substâncias mais elásticas estão o ar, a água, algumas madeiras, o corpo humano e a nossa própria terra. (Outros fatores, tais como a forma e a estrutura molecular, contribuem para a capacidade ressonante de qualquer material.)

Todas as substâncias materiais têm freqüências ressonantes naturais. Golpeando de leve a beirada de um bom copo de cristal, obtém-se um tom que é a freqüência natural desse copo. Outros exemplos incluem as 'teclas' de madeira de uma ma-

rimba, bem como todos os sinos e tubos de órgão. Estes são exemplos bastante óbvios, mas outros materiais têm suas freqüências naturais — como, por exemplo, mesas, cadeiras, edifícios, pedras, pontes. A freqüência natural de qualquer substância é determinada por seu peso, massa, forma e construção molecular.

Podemos dividir as substâncias ressonantes em dois tipos: as que ressoam apenas com suas freqüências naturais, como o diapasão, e os que têm a capacidade de ressoar com uma variedade de freqüências. A primeira é a ressonância 'livre' e a segunda é chamada de ressonância 'forçada', pois a freqüência sonora força o seu tom sobre o corpo ressonante. A ressonância forçada é de longe a mais importante das duas, para os propósitos musicais. Dois dos principais componentes que nos permitem ouvir música, o ar que transporta os impulsos musicais e nossos tímpanos, reagem a ela. A água também reage, assim como todos os materiais com os quais confeccionamos nossos instrumentos. Além disso, a Terra é um ressonador, bem como o ar que a rodeia e a água de nossos oceanos, mares, lagos e rios. Portanto, todo som produzido sobre a Terra ressoa potencialmente através e à volta dela — cada nota musical, cada grito de desespero ou alegria, o som dos recém-nascidos e dos moribundos, o grito de raiva e as entoações do amor, sons de guerra e de comemorações, dos terremotos e dos nossos pensamentos, malévolos e benévolos. (É claro que não os ouvimos com nossos ouvidos físicos, mas talvez sejamos influenciados por eles em algum nível.)

O Mundo Microcósmico do Átomo[9]

Um dos dogmas básicos das primeiras escolas místicas, das principais religiões orientais e dos filósofos e cientistas (os dois eram outrora sinônimos) da antiga Grécia era que o universo é uma teia interligada de energia vibrante. Aquilo que aos nossos sentidos parecia sólido consistia, na verdade, em agrupamentos de diminutas partículas em movimento. Para esses filósofos, todas as coisas estavam em constante movimento, em constante fluxo. Acreditavam, portanto, que o mundo material é energia.

Também se acreditava que toda a energia do universo foi criada no instante mesmo de sua criação. A energia, causa e resultado da criação do universo, sempre esteve ligada ao movimento, sendo sua totalidade sempre conservada.

Avanços recentes no estudo da física demonstram que a ciência moderna está finalmente alcançando esses antigos místicos. A teoria quântica declara hoje que a matéria está sempre em movimento. Isso implica que a energia está 'trancada' na 'massa' do objeto e que essa massa pode, portanto, ser transformada em outras formas de energia. Em outras palavras, a 'massa' é uma forma de energia! Os menores componentes do nosso universo material, aqueles que foram outrora chamados de blocos, são os átomos. Eles são formados por um núcleo no centro e partículas menores chamadas 'elétrons', que circundam o núcleo a uma velocidade de mais de

950 km/s. O número de elétrons no átomo de um elemento determina as propriedades químicas desse elemento. Os elétrons são retidos pelo núcleo graças a forças eletrônicas que os atraem para o interior, enquanto a força centrífuga, resultado de sua velocidade, permite-lhes manter uma distância orbital. Os átomos eram outrora comparados ao sistema solar — uma estrela no centro com planetas movendo-se em torno dela. Mais recentemente, foi descoberto que os elétrons criam ondas estacionárias em torno do núcleo. Em virtude de sua extrema velocidade, o elétron individual não pode ser visto; somente a onda criada por ele é observável. Quanto à aparência, uma analogia mais próxima poderia ser o planeta Saturno com seus anéis, com a diferença que 'Saturno' seria extremamente pequeno e os 'anéis' seriam uma ilusão de óptica.

O diâmetro de um átomo é de cem milionésimos de centímetro, enquanto o do núcleo é cerca de cem mil vezes menor que o do átomo inteiro. O núcleo é formado por nêutrons e prótons agrupados tão densamente que isso faz com que se movam à velocidade de mais de 64 mil km/s. O núcleo já foi caracterizado como "minúsculas gotas de um líquido extremamente denso que está fervendo e borbulhando ferozmente".[10] As moléculas, mencionadas antes, são formadas por grandes aglomerados de átomos agrupados em diversas densidades, o que explica a 'dureza' ou 'maciez' relativa do mundo 'material'.

Finalmente, não há descrição mais impressionante ou dramática do átomo que a que nos oferece Fritjof Capra em seu livro *O tao da física*:

> "Em uma laranja, ampliada para o tamanho da Terra, os átomos terão o tamanho de cerejas agrupadas apertadamente em um globo do tamanho da Terra... Amplie-se o átomo para o tamanho da maior cúpula do mundo, a catedral de São Pedro em Roma. Em um átomo desse tamanho, o núcleo seria como um grão de sal no centro da cúpula da catedral com partículas de poeira girando à sua volta — é assim que podemos imaginar o núcleo e os elétrons de um átomo."[11]

FIGURA 1

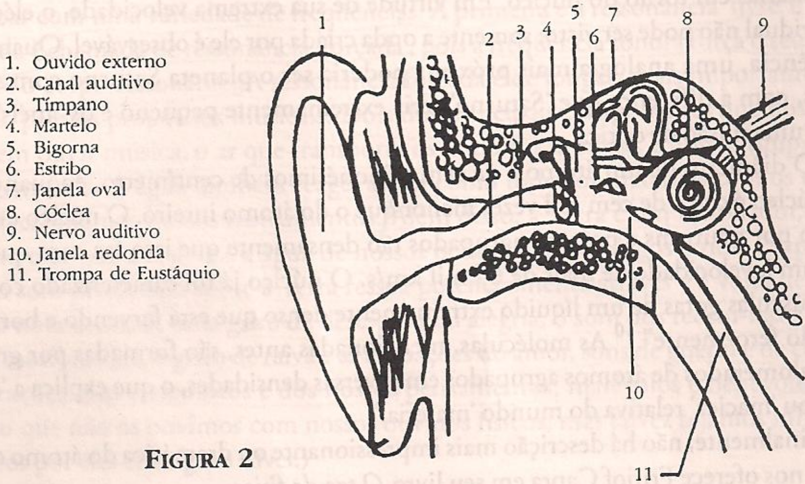
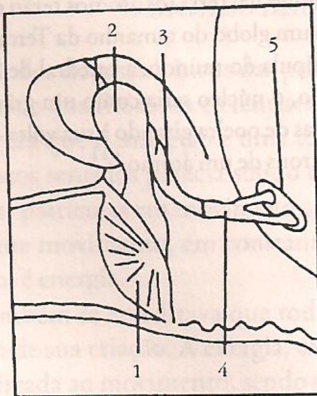


FIGURA 2

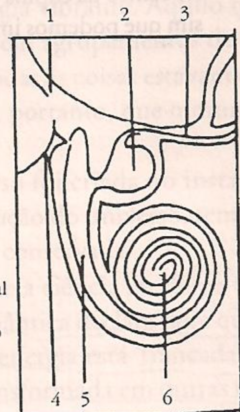
Ouvido externo



1. Tímpano
2. Martelo
3. Bigorna
4. Estribo
5. Janela oval

FIGURA 3

Ouvido interno



1. Base do estribo contra a janela oval
2. Sáculo
3. Canal endolinfático
4. Janela redonda
5. Canal coclear
6. Cóclea

2

O processo da audição fisiopsicológica

Examinamos com algum detalhe dois dos três componentes que nos permitem experimentar os sons: a ação da fonte sonora — vibração — e o processo pelo qual o som se afasta de sua fonte. Resta-nos agora examinar o processo através do qual internalizamos o som por meio da audição. Posto que ela é uma reação tanto fisiológica como psicológica ao estímulo das ondas de pressão, examinaremos ambas, começando com as características físicas do ouvido.

Nosso órgão sensorial de audição tem três partes: o *ouvido externo*, formado pelo canal externo, que se estende por cerca de 3,20 cm para o interior da cabeça, e pelo tímpano, membrana de cerca de 63 mm de diâmetro e 0,085 mm de espessura localizada no final do canal auditivo; *o ouvido médio*, formado por três ossinhos chamados martelo, bigorna e estribo; e *o ouvido interno*, que contém a cóclea, parecida a uma minúscula concha de caramujo com cerca de 6,4 mm de diâmetro na sua ponta aberta (Fig. 1).

O propósito do ouvido externo, com a forma de uma espiral, é 'apanhar' vibrações que passam pelo ar (ou pela água, se a pessoa estiver submersa) e canalizá-las para o canal auditivo. Sua estrutura é tal que é mais eficiente canalizar ondas sonoras que estão à nossa frente do que as que vêm de trás. (Talvez isso resulte da nossa evolução, quando nossa sobrevivência exigia uma capacidade altamente desenvolvida de ver e ouvir os possíveis perigos à nossa frente. O fato de algumas pessoas ainda hoje serem capazes de mexer as orelhas é um convite à especulação de que, em algum momento do nosso desenvolvimento evolucionário, nos equiparamos aos mamíferos atuais.)[1] Ouvimos binauralmente, e a distância entre as orelhas nos permite localizar a direção de uma fonte sonora e calcular a distância desta até nós mesmos. Desse modo, somos capazes de distinguir entre sons de primeiro e segundo plano e 'pegar' sons específicos daquilo que sem isso seria uma 'parede sonora' plana e indiferenciada.[2] A teoria atual sobre por que a audição binaural nos permite localizar direções de sons (o que ainda não foi provado) é que os sons originados

FIGURA 4

Seção transversal da cóclea

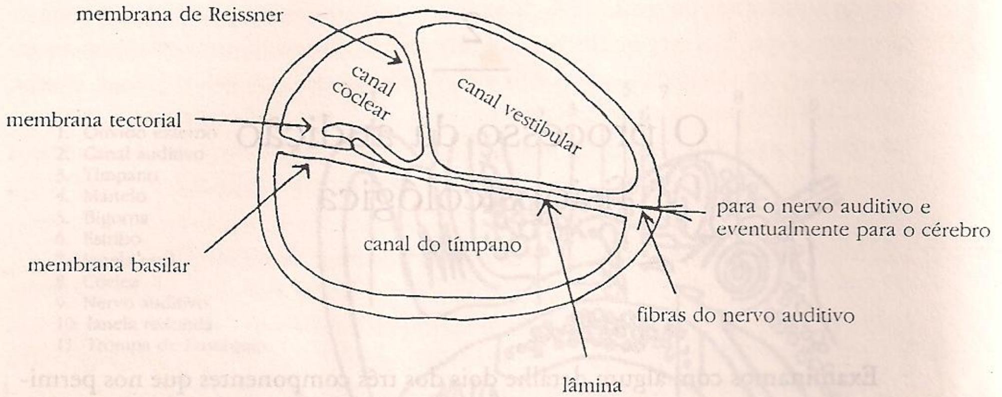
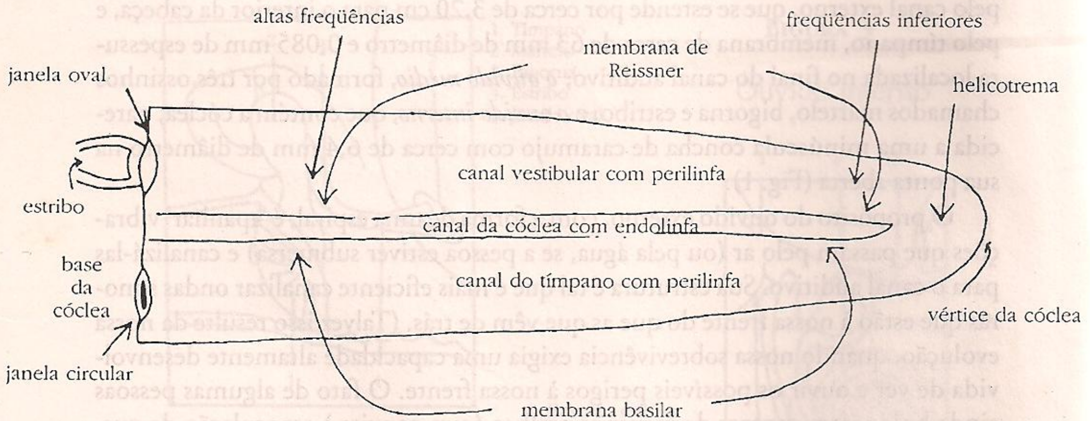


FIGURA 4a

Cóclea desenrolada e também como se cortada por lâmina para deixá-la aberta



de um lado chegam ao ouvido desse mesmo lado uma fração de segundo antes que ao outro, ao passo que um som diretamente à nossa frente chega aos dois ouvidos ao mesmo tempo. Possa ou não ser provada essa teoria acerca da audição binaural, o fato é que ela é um importante fator da nossa capacidade de diferenciar os diversos componentes que caracterizam uma composição musical — melodia de harmonia, melodia de melodia quando tocadas ao mesmo tempo, material de primeiro plano de material de apoio — e de acompanhar as várias idéias rítmicas, harmônicas e melódicas à medida que fluem de um instrumento para outro.

Os sons que ouvimos são dirigidos através da abertura do ouvido externo para o canal auditivo, passagem em forma de funil que termina no tímpano a cerca de 3,20 cm no interior da cabeça. O canal auditivo é moldado de modo a concentrar as ondas de pressão e dirigi-las para o tímpano.

Consideremos por um momento a maravilhosa e milagrosa capacidade do tímpano, tela translúcida de tecido elástico com 63 mm de diâmetro e 0,085 mm de espessura que pode transmitir com precisão a vibração de cada instrumento de uma grande orquestra sinfônica (mais de 105 músicos), tanto individual como coletivamente, a cada fração de segundo — cada nota de cada instrumento juntamente com todos os harmônicos de cada nota e som característico de cada instrumento e todas as novas freqüências criadas pela interação dos harmônicos de todos esses instrumentos! Acrescente-se a isso um coral de 500 vozes, um coro infantil, oito solistas e um órgão, o rufar de timbales e o troar dos bumbos e três batidas bem colocadas de um gigantesco gongo de orquestra. Junte-se a essa incrível complexidade o farfalhar de roupas, as tosses e os espirros de um público de orquestra e, só para ficar mais engraçado, o ronco de um jato passando do lado esquerdo para o direito — todo esse som complexo é canalizado sem distorções para um estreito canal na cabeça e para uma fina membrana, menor que a cabeça de uma tachinha, que reage vibrando com todas essas freqüências.

Há muitos mistérios relativos ao funcionamento de nossos sentidos e um deles é como uma peça tão pequena da anatomia humana que pode registrar e transmitir todos esses sons sem qualquer esforço da nossa parte. Para que possamos ouvir os sons que acabamos de descrever, nosso tímpano precisa vibrar fisicamente em todas essas freqüências. Isso é possível porque o tímpano, tal como a corda de violino, pode vibrar como um todo e em todos os segmentos necessários para acomodar um som maciço como esse. Em outras palavras, as complexas ondas de pressão criadas no ar por essa apresentação musical fazem com que o tímpano vibre com o mesmo padrão de pressão e movimento ou complexo de movimentos físicos reais feitos pela fonte sonora. Mas o mistério não acaba aqui. Pois, embora sejamos capazes de descrever o que acontece, não entendemos como isso se dá. Podemos descrever o movimento do tímpano; não conseguimos entender como uma superfície tão diminuta pode vibrar com tal complexidade.[3]

Localizados diretamente atrás do tímpano estão os três ossinhos do ouvido médio. Com menos de 1,3 cm de comprimento, o martelo, a bigorna e o estribo — assim chamados em virtude de sua semelhança com esses objetos — transmitem as ações vibratórias do tímpano para a cóclea do ouvido interno. Uma ponta do martelo apóia-se contra o tímpano, enquanto a outra está em contato com a bigorna. Esta toca uma ponta do estribo, enquanto a outra ponta está apoiada contra uma pequena abertura da cóclea chamada 'janela oval'. A distância total entre o tímpano e a janela oval é de 1 cm. Como vivemos em um ambiente de som constante, tanto externa como internamente, esses ossos estão sempre em movimento, desde antes do nascimento até a morte — mesmo quando dormimos. Quanto mais fortes os sons, maior é o movimento dos ossos. À medida que envelhecemos o martelo, a bigorna e o estribo tendem a deteriorar-se um pouco, resultando em uma certa perda de audição nas freqüências mais altas, com o enrijecimento dos ossos. Os três ossos do ouvido médio são as únicas partes do esqueleto que não crescem em tamanho. Já estão plenamente amadurecidos no momento do nascimento (Fig. 2).

A base do estribo apóia-se contra a janela oval, entrada do ouvido interno. Logo após a janela oval há uma câmara de forma irregular chamada vestíbulo, em cujo final se encontra a cóclea. É na cóclea, minúscula câmara em forma de concha com menos de 1,3 cm de diâmetro na sua parte mais larga e menos de 3,2 cm de comprimento quando desenrolada, que as ondas físicas de pressão, como vibrações, são transformadas em impulsos elétricos nervosos transportados pelo nervo auditivo até o cérebro (Fig. 3). Tal como pode ser visto nas Figuras 4 e 4a, uma seção transversal da cóclea revela uma divisão em três câmaras, com o canal coclear e o canal vestibular no alto divididos por uma fina membrana e o canal timpânico no final. Cada uma dessas câmaras está cheia de uma substância líquida chamada 'perilinfa'. Separando as câmaras superiores da inferior — de certo modo flutuando na perilinfa — há outra membrana, a basilar. Esta membrana contém os órgãos que transmitem as vibrações através da janela oval e fazem com que a perilinfa vibre. (Lembremos que as vibrações nos líquidos são muito mais fortes que no ar!) Estudos indicam que a área vizinha à base da cóclea é mais sensível às altas freqüências; a área vizinha ao ápice da cóclea é mais sensível às freqüências mais baixas. A 'janela redonda' é coberta por uma fina membrana que vibra com o movimento da perilinfa.

Localizada no alto da membrana basilar (formada por 10 500 fibras transversas) estão as microestruturas que marcam o fim da viagem da vibração física desde a fonte sonora: 30 000 células de Deiters, cada uma delas unida a uma célula capilar em torno da qual se enrolam diversas fibras nervosas auditivas (Fig. 5). Cada fibra contata diversas células capilares vizinhas. No alto de cada célula capilar há entre 8 e 12 células auditivas receptoras (cílios). Estas são estimuladas pelas vibrações da perilinfa, quando a célula capilar é submetida a uma deformação mecânica — de-

vido ao deslocamento para cima e para baixo da membrana ciliar — ao reagir à pressão da perilinfa do canal timpânico, o que gera uma descarga elétrica. Esta carga elétrica estimula as fibras auditivas nervosas entrelaçadas a enviar um pulso ao nervo auditivo, que o transmite ao cérebro. Exatamente como isso ocorre não se sabe, embora diversas teorias tenham sido desenvolvidas ao longo dos anos. Destas, a que é considerada mais viável é conhecida como teoria do ponto de disparo, de Wever.

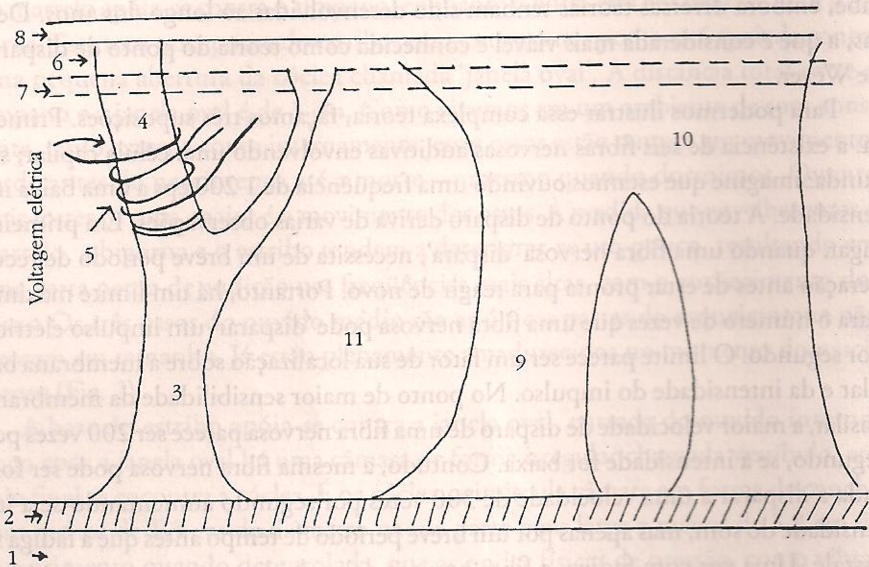
Para podermos ilustrar essa complexa teoria, façamos três suposições. Primeira: a existência de seis fibras nervosas auditivas envolvendo uma célula capilar; segunda: imagine que estamos ouvindo uma freqüência de 1 200 cps a uma baixa intensidade. A teoria do ponto de disparo deriva de várias observações. Em primeiro lugar, quando uma fibra nervosa 'dispara', necessita de um breve período de recuperação antes de estar pronta para reagir de novo. Portanto, há um limite máximo para o número de vezes que uma fibra nervosa pode 'disparar' um impulso elétrico por segundo. O limite parece ser um fator de sua localização sobre a membrana basilar e da intensidade do impulso. No ponto de maior sensibilidade da membrana basilar, a maior velocidade de disparo de uma fibra nervosa parece ser 200 vezes por segundo, se a intensidade for baixa. Contudo, a mesma fibra nervosa pode ser forçada a disparar a uma velocidade de 300 vezes por segundo aumentando-se a intensidade do som, mas apenas por um breve período de tempo antes que a fadiga se instale. Uma vez com fadiga, a fibra nervosa deixa de disparar por completo por um certo tempo, durante o qual experimentamos uma perda de audição. Quanto maior a intensidade e mais longa a sua duração, maior é o tempo de recuperação necessário para essa fibra nervosa. A exposição repetida a sons de alta intensidade resulta em dano permanente a essas fibras.

A segunda parte da teoria do ponto de disparo afirma que, sendo o limite de uma fibra nervosa 300 vezes por segundo, as freqüências acima de 300 ciclos exigem que diversas fibras nervosas colaborem em um sistema de disparo em relé. Não fosse assim, segundo a teoria, seríamos incapazes de ouvir freqüências acima de 300 ciclos. Na verdade, altas freqüências e altas intensidades exigem a participação de muitas células e fibras nervosas. Quanto mais alta a freqüência e/ou mais forte a intensidade, maior o número de células nervosas envolvidas.

Doze ciclos da nossa freqüência de 1 200 cps, representando um período de 0,01 segundo, são mostrados na figura 6a. A uma baixa intensidade, cada fibra nervosa repousa por cinco ciclos após cada 'disparo'. A fibra (a) dispara em um, a (b) em dois, a (c) em três, a (d) em quatro, a (e) em cinco e a (f) em seis, ponto em que a fibra (c) dispara novamente em sete e o processo se repete, 200 vezes por segundo. Na figura 6b, uma maior intensidade faz com que duas fibras nervosas disparem ao mesmo tempo, repousando por três ciclos antes de repetirem o processo. Desse modo, cada fibra dispara um total de 300 vezes por segundo. Podemos ver pela ilustração que a percepção da sonoridade e da suavidade relativas é determinada

FIGURA 5

Microanatomia da cóclea



1. Canal do tímpano com perilinfa.
2. Membrana basilar marcada com suas fibras transversais (10 500).
3. Célula de Deiters (uma de 30 000).
4. Célula capilar (uma de 30 000).
5. Fibras nervosas auditivas (várias de 30 000). Várias fibras nervosas auditivas estão entretecidas perto da base inferior de cada célula capilar, sendo que cada fibra contata diversas células capilares vizinhas.
6. Cílios (fios) da célula capilar. Quando submetida a uma pressão mecânica (devido ao movimento para cima e para baixo da membrana basilar em reação à pressão da perilinfa do canal do tímpano), gera uma carga elétrica que estimula as fibras auditivas nervosas entretecidas.
7. Membrana reticular. (A linha tracejada é para mostrar que se trata apenas de um mosaico formado pelas terminações planas das ramificações das células de Deiters, extensões de arcos e colares através dos quais passam os cílios das células capilares.)
8. Membrana tectorial. (Provavelmente, os cílios ficam em contato com a membrana tectorial durante a excitação da célula capilar.)
9. Bastões de Corti (dois de 4 500).
10. Arco de Corti.
11. Toda a superestrutura acima da membrana basilar é conhecida como órgão de Corti.

pelo número de fibras nervosas e células capilares levadas a disparar. Quanto maior a energia das ondas sonoras, mais fibras nervosas são excitadas.

As cargas elétricas resultantes são transportadas ao longo do nervo auditivo para o tálamo, que fica no alto do tronco cerebral. Do tálamo, os impulsos nervosos são transmitidos para o córtex, onde são registrados segundo suas freqüências. A função do tálamo é integrar todos os dados sensoriais que entram, agora recebidos como impulsos elétricos, e transmiti-los para as áreas apropriadas do córtex. Envolvendo o tálamo está o sistema límbico. Embora isso não seja plenamente compreendido, acredita-se que o sistema límbico contribua para a nossa reação emocional à execução ou à audição de música. Um entendimento mais profundo do tálamo, do sistema límbico e do córtex pode revelar a resposta à pergunta de por que reagimos emocionalmente à música. A resposta pode implicar uma compreensão das inter-relações entre o nervo auditivo, o tálamo, o sistema límbico, o córtex cerebral e o sistema glandular.[4]

Acompanhamos a viagem de um som desde a fonte sonora, pelo ar, para as três partes do ouvido e para o córtex cerebral, seu destino final. Tendo completado a viagem física do som, vamos agora examinar o fenômeno psicológico da audição. O processo fisiológico que acompanhamos até agora é comum a todos os seres humanos, independentemente de questões de ambiente, raça ou cultura. Todos os sons no ambiente da pessoa seguem esse caminho, mas apenas uma porção deles alcança o nível da nossa percepção consciente. Quando esses sons são percebidos conscientemente, o processo de audição fisiológica torna-se um processo psicológico. Um som torna-se conscientemente percebido quando tem uma sonoridade suficiente para prender a nossa atenção, ou quando a nossa audição está em um estado de percepção aumentada.

Os cientistas acústicos conceberam meios para medir os níveis de sonoridade que cobre toda a gama da audição, de 0 a 120 decibéis. O nível de zero decibel é chamado de 'limiar da audição', onde o ponto mal chega a ser audível. A 120 decibéis experimenta-se o que é chamado de 'limiar da dor', ponto em que o som fica tão forte que pode causar dor física. Uma exposição prolongada a um som de 120 decibéis pode causar danos permanentes às delicadas estruturas dos ouvidos médio e interno. Em um ambiente silencioso, um sussurro pode medir cerca de 20 decibéis; um cômodo de tamanho médio no qual estão quatro ou cinco pessoas conversando pode medir entre 50 e 60 decibéis; o som de um lápis caindo no chão não seria ouvido. Estaria, portanto, abaixo do limiar de audição. Contudo, se o cômodo estiver vazio, o som do mesmo lápis caindo seria ouvido com facilidade. Os sons entre 0 e 45 decibéis exigem uma sensibilidade cada vez maior por parte do ouvinte, resultante do relaxamento físico e mental, alerta e interesse mentais, e um esvaziamento de preocupações com pensamentos cognitivos. Por exemplo, no momento em que estas palavras estão sendo escritas, é cerca de uma hora da madrugada. Estou sentado perto de uma janela em uma casa onde não há tráfego. Cai uma leve chuva de pri-

mavera e meu rádio está tocando suavemente um quarteto de cordas de Schubert. Embora eu perceba conscientemente tanto a chuva como a música, minha mente está ocupada com a escrita, de modo que há longos períodos em que não ouço nem a chuva nem a música. Se parar de escrever e começar a escutar a música, a chuva torna-se um som de fundo. Contudo, tenho outra alternativa, que é relaxar e abrir minha capacidade auditiva de modo a ouvir tanto a música quanto a chuva como complementos uma da outra e como componentes iguais do meu ambiente nesse momento.

É claro que, começando a escrever de novo, tanto a música como a chuva caem para segundo plano e desaparecem da minha percepção consciente. No entanto, os sons continuam percorrendo o ar até meus ouvidos e meus nervos auditivos até o meu cérebro com o mesmo nível de sonoridade. Somente a minha percepção muda.

A audição, portanto, é tanto uma questão da mente quanto do cérebro. Quando um som penetra a nossa consciência e decidimos dar-lhe alguma atenção, começa um processo psicológico de audição muito personalizado. Nosso primeiro passo é submetê-lo a uma verificação de memória baseada na nossa avaliação de suas características. Determinamos se esse som (ou música) já foi encontrado antes e, em caso afirmativo, em que circunstâncias e qual a reação nessa ocasião. A Fig. 7 ilustra o caminho do nosso processo de audição psicológica.

Após uma verificação de memória, começa o processo de avaliação de nossas reações físicas, emocionais, cognitivas e espirituais. Eis uma amostra das perguntas colocadas: o que é que este som faz ao meu corpo, à minha respiração, ao meu ritmo cardíaco, aos meus músculos? Como me afeta emocionalmente? É interessante para mim neste momento? O que acontece com o som? Satisfaz algum tipo de necessidade espiritual? Tem qualquer sintaxe reconhecível? Para respondermos essas perguntas, precisamos recorrer ao nosso condicionamento cultural e às nossas inclinações pessoais como parte da avaliação. Com base nesse processo interno, aprovamos ou desaprovamos a experiência. Finalmente, damos uma reação externa — na qual ou deixamos o ambiente físico dos sons que ou ignoramos, ou continuamos escutando. Seja qual for o caso, a experiência é registrada como mais um elemento de informação nos nossos bancos de memória, para uma possível referência futura.

A música resulta de nossos processos biológico, afetivo, cognitivo e espiritual, e é uma atividade inerente ao homem. Por isso mesmo, reagimos a ela em todos os quatro níveis. A reação biológica implica processos corporais tais como ritmo e profundidade da respiração, ritmo cardíaco e coisas do gênero. A resposta afetiva envolve a emoção. A reação cognitiva diz respeito à satisfação e à estimulação estéticas. Uma reação espiritual é transpessoal, no sentido de experimentarmos algo de transcendental. Sentimos uma plenitude maior que a consciência individual e uma unidade de forças universais e experiência humana. Uma reação musical completa

FIGURA 6a

Teoria do ponto de disparo de Wever

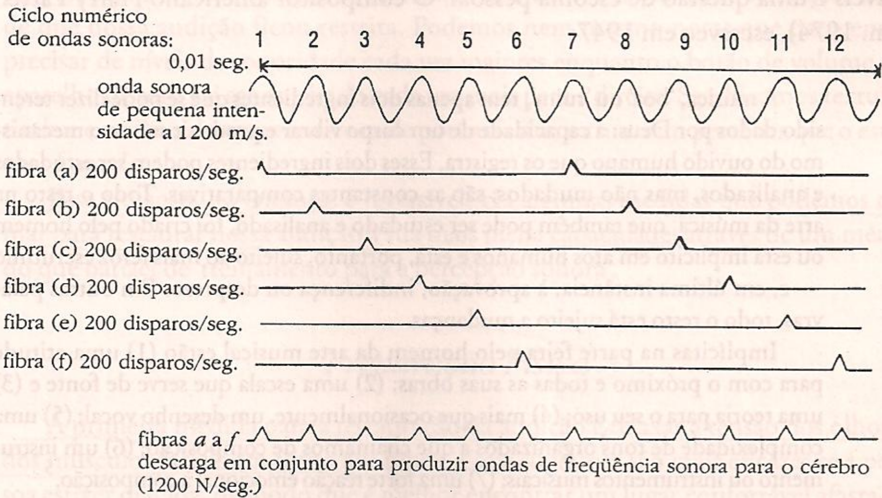
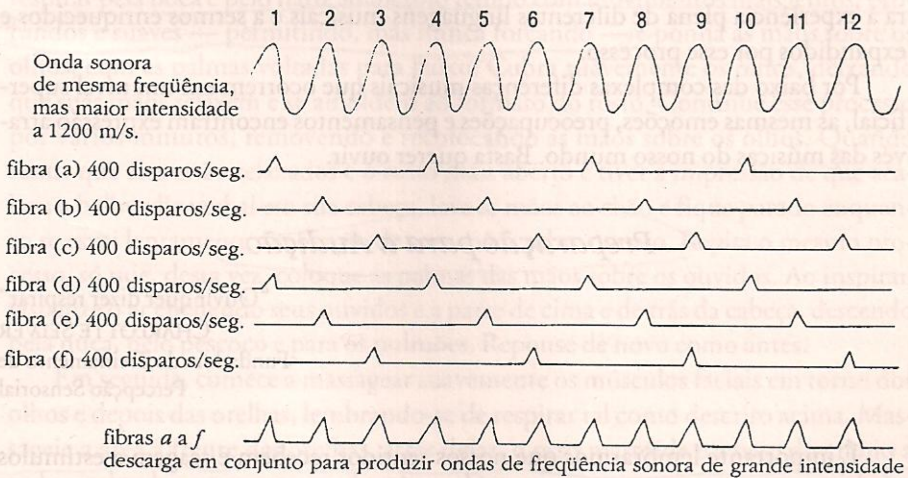


FIGURA 6b



é a que ocorre nos quatro níveis. O grau em que a música manifesta processos biológicos, afetivos, cognitivos e espirituais depende de condicionamento cultural, valores sociais e inclinações pessoais. A capacidade de reagir à música nos quatro níveis é uma questão de escolha pessoal. O compositor americano Harry Partch (m. 1974), escreveu em 1947:

> A música, 'boa' ou 'ruim', tem apenas dois ingredientes que se pode dizer terem sido dados por Deus: a capacidade de um corpo vibrar e produzir sons e o mecanismo do ouvido humano que os registra. Esses dois ingredientes podem ser estudados e analisados, mas não mudados; são as constantes comparativas. Todo o resto na arte da música, que também pode ser estudado e analisado, foi criado pelo homem ou está implícito em atos humanos e está, portanto, sujeito ao mais feroz escrutínio — e, em última instância, à aprovação, indiferença ou desprezo. Em outras palavras, todo o resto está sujeito a mudanças.
>
> Implícitas na parte feita pelo homem da arte musical estão (1) uma atitude para com o próximo e todas as suas obras; (2) uma escala que serve de fonte e (3) uma teoria para o seu uso; (4) mais que ocasionalmente, um desenho vocal; (5) uma complexidade de tons organizados a que chamamos de composição; (6) um instrumento ou instrumentos musicais; (7) uma forte reação emocional à composição.[5]

As características listadas por Partch estão sujeitas a infinitas variações em todas as linguagens musicais do mundo e explicam a incrível riqueza de expressões musicais à nossa disposição. Somos limitados apenas por nossa disposição e abertura à experiência plena de diferentes linguagens musicais e a sermos enriquecidos e expandidos por esse processo.

Por baixo das complexas diferenças musicais que ocorrem em um nível superficial, as mesmas emoções, preocupações e pensamentos encontram expressão através das músicas do nosso mundo. Basta querer ouvir.

Preparação para a Audição

"Ouvir quer dizer respirar"
CHARLOTTE SELVER
Fundadora do Treinamento de
Percepção Sensorial

É importante lembrarmos que nossos sentidos recebem e reagem a estímulos sensoriais. Nesse sentido, não podemos projetá-los exteriormente. Podemos, contudo, restaurar sua eficiência como receptores através de um processo ativo-passivo de relaxamento. Quando queremos relaxar os olhos, massageamos os músculos faciais, fechamos os olhos e diminuímos os estímulos visuais entrando em um cômodo pouco iluminado. Em outras palavras, podemos controlar voluntariamente a quantidade e a variedade do que vemos.

O mesmo não se dá com a audição. Como não existe qualquer modo direto para se diminuir ou cortar a quantidade de som que entra, recorremos ao método secundário de aumentar a pressão do maxilar, do couro cabeludo e dos músculos do pescoço. Na maior parte das vezes, não nos damos conta dessa condição, nem de que nossa audição ficou restrita. Podemos nem mesmo notar que parecemos precisar de níveis de sonoridade cada vez maiores enquanto o botão de volume do aparelho de som vai sendo virado cada vez mais para a direita. Sacrificamos textura, timbre e sutileza dos tons em troca de potência nua e crua, sem perceber que o estamos fazendo.

Essa situação, no entanto, é reversível. Há algumas medidas que podemos tomar para restaurar nossa audição à sua mais plena capacidade, através de um método que batizei de 'treinamento para a percepção sonora'.

Preparação Física

A primeira medida para a restauração da audição é relaxar a tensão dos olhos e dos músculos faciais em torno aos olhos. Essas sugestões são mais eficazes se a pessoa estiver deitada, de modo que é melhor encontrar um lugar confortável afastado de áreas em que se desenvolvem outras atividades e longe da iluminação muito forte. Feche os olhos e, ao começar a acompanhar a inalação e a exalação de sua respiração, relaxe o maxilar de modo que sua boca fique ligeiramente aberta. Comece a respirar pela boca e pelo nariz ao mesmo tempo com movimentos mais lentos, profundos e suaves — permitindo, mas nunca forçando — e ponha as mãos sobre os olhos, com as palmas voltadas para baixo. Cubra suavemente os olhos, deixando que suas mãos relaxem e se amoldem ao formato do rosto. Continue esse processo por vários minutos, removendo e recolocando as mãos sobre os olhos. Quando sentir que eles estão relaxados e o rosto mais aberto e tiver a impressão de que acabou a balbúrdia verbal em sua cabeça, leve as mãos ao chão e fique parado enquanto se esvai lentamente a sensação de suas mãos sobre o rosto. Repita o mesmo processo, só que, desta vez, coloque as palmas das mãos sobre os ouvidos. Ao inspirar, visualize o ar enchendo seus ouvidos e a parte de cima e de trás da cabeça, descendo pela nuca, pelo pescoço e para os pulmões. Repouse de novo como antes.

Em seguida, comece a massagear suavemente os músculos faciais em torno dos olhos e depois das orelhas, lembrando-se de respirar tal como descrito acima. Massageie a área à frente das orelhas, atrás delas, o osso mastóide e a base do crânio a toda a volta da parte posterior da cabeça. Desse ponto, passe para a nuca e os lados do pescoço, onde se acumula a maior parte da tensão que atrapalha a nossa audição. Enquanto faz isso, visualize seus dois canais auditivos expandindo-se até sentir dois grandes canais — um de cada lado da cabeça — encontrando-se no centro da cabeça. Visualize então que, nesse ponto de encontro, outro canal sonoro começa a crescer para baixo através do pescoço, do tronco, dividindo-se na pélvis e seguindo

pelas pernas abaixo até os pés. A cada inspiração, visualize esse canal expandindo-se lentamente até alcançar e penetrar a pele e estender-se para além dos limites do seu corpo. Traga todos os sons à sua volta para esse espaço, levando muitos minutos para fazer isso. Sem julgar, examine e desfrute de todos os sons que entram à medida que forem inundando toda a sua mente e todo o seu corpo e fundindo-se com seus sons internos.

Estenda agora os seus ouvidos para o cômodo onde estiver e além dele, pelas janelas afora, por cima dos prédios e das árvores, montanhas e nuvens, para longe da Terra, além da Lua, do Sol e do sistema solar. Alcance as estrelas com os ouvidos!... Depois, inverta o processo, aproximando-se lentamente da Terra mais uma vez, passando as nuvens, os ventos, por cima das árvores e de volta para o lugar em que está... passe sua própria respiração e volte de novo ao seu corpo.

Leve tempo para experimentar plenamente esse processo. Depois, se não for inconveniente, escute um pouco de música com o volume baixo, talvez alguma coisa simples, ou seja, de cadência moderada. Escute os silêncios entre as notas, atravesse-as até conseguir experimentar a música desde o outro lado dos sons.

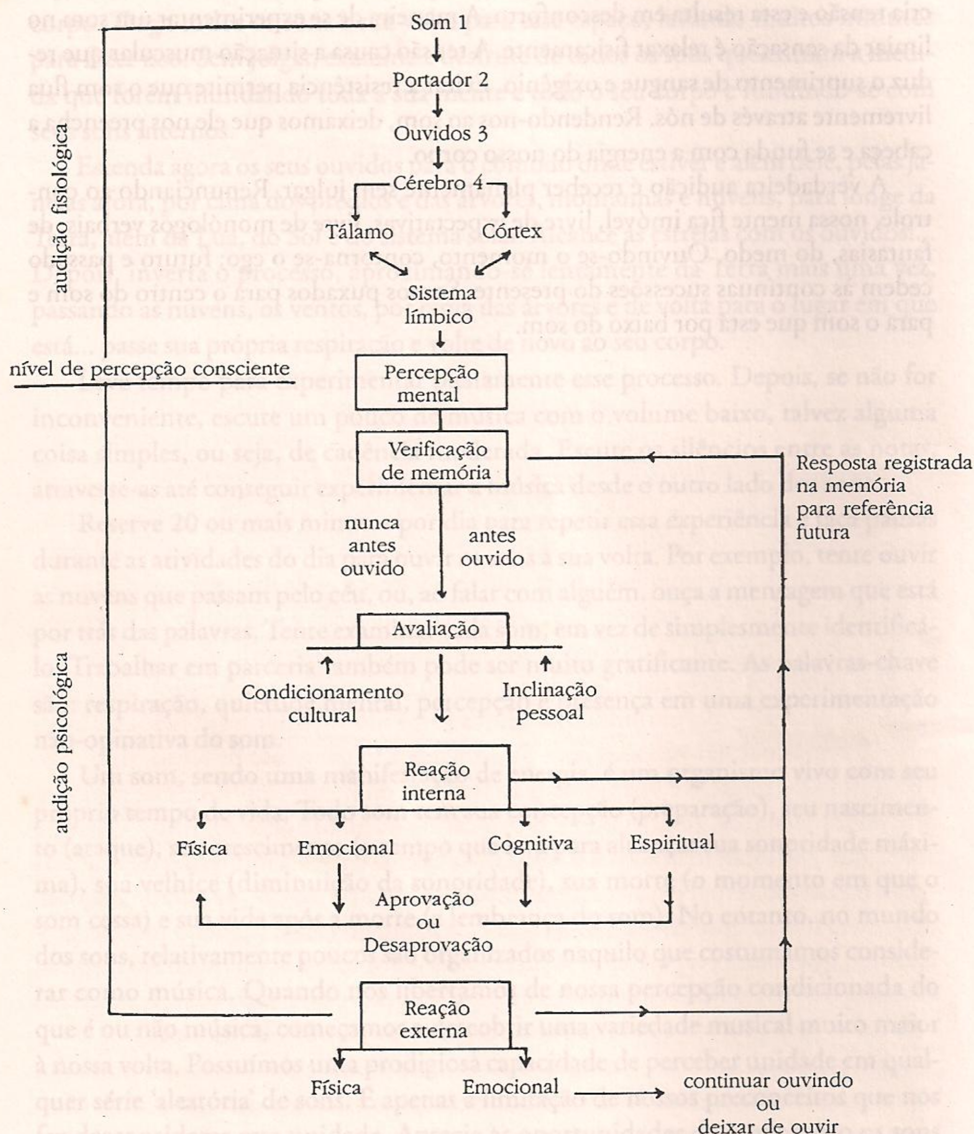
Reserve 20 ou mais minutos por dia para repetir essa experiência e faça pausas durante as atividades do dia para ouvir os sons à sua volta. Por exemplo, tente ouvir as nuvens que passam pelo céu, ou, ao falar com alguém, ouça a mensagem que está por trás das palavras. Tente examinar cada som, em vez de simplesmente identificá-lo. Trabalhar em parceria também pode ser muito gratificante. As palavras-chave são: respiração, quietude mental, percepção e presença em uma experimentação não-opinativa do som.

Um som, sendo uma manifestação de energia, é um organismo vivo com seu próprio tempo de vida. Todo som tem sua concepção (preparação), seu nascimento (ataque), seu crescimento (o tempo que leva para alcançar sua sonoridade máxima), sua velhice (diminuição da sonoridade), sua morte (o momento em que o som cessa) e sua vida após a morte (a lembrança do som). No entanto, no mundo dos sons, relativamente poucos são organizados naquilo que costumamos considerar como música. Quando nos libertamos de nossa percepção condicionada do que é ou não música, começamos a descobrir uma variedade musical muito maior à nossa volta. Possuímos uma prodigiosa capacidade de perceber unidade em qualquer série 'aleatória' de sons. É apenas a limitação de nossos preconceitos que nos faz desconsiderar essa unidade. Aprecie as oportunidades de ouvir tanto os sons muito suaves como os muito fortes; eles nos convidam a expandir nossa percepção para além da estreita faixa do que se costuma considerar confortável. Os sons suaves exigem completa atenção e abertura, ao passo que os muito fortes intrometem-se em nossos ouvidos complacentes e expulsam todo pensamento. Quando isso ocorre, deixamos de escutar os sons. Em vez disso, adquirimos a sensação de estarmos espiando o mundo desde o centro dos sons.

Em geral, damos pouca atenção aos sons suaves e tentamos evitar os fortes. Contudo, não é o som forte que causa desconforto, mas é a nossa resistência que cria tensão e esta resulta em desconforto. A maneira de se experimentar um som no limiar da sensação é relaxar fisicamente. A tensão causa a situação muscular que reduz o suprimento de sangue e oxigênio. Evitar a resistência permite que o som flua livremente através de nós. Rendendo-nos ao som, deixamos que ele nos preencha a cabeça e se funda com a energia do nosso corpo.

A verdadeira audição é receber plenamente sem julgar. Renunciando ao controle, nossa mente fica imóvel, livre de expectativas, livre de monólogos verbais, de fantasias, do medo. Ouvindo-se o momento, contorna-se o ego; futuro e passado cedem às contínuas sucessões do presente. Somos puxados para o centro do som e para o som que está por baixo do som.

FIGURA 7



Som 1
Portador 2
Ouvidos 3
Cérebro 4
Tálamo
Córtex
Sistema límbico
audição fisiológica
nível de percepção consciente
Percepção mental
Verificação de memória
Resposta registrada na memória para referência futura
nunca antes ouvido
antes ouvido
Avaliação
Condicionamento cultural
Inclinação pessoal
audição psicológica
Reação interna
Física
Emocional
Cognitiva
Espiritual
Aprovação ou Desaprovação
Reação externa
Física
Emocional
continuar ouvindo ou deixar de ouvir

3

A natureza vibratória do corpo humano

O corpo humano é formado por um grande número de sistemas vibratórios de várias freqüências e densidades interligadas e interdependentes em um ambiente de fluidos contido por uma cobertura exterior perfurada altamente elástica. Conhecido como *corpo físico denso,* é uma somatória de todos os organismos de que é feito e um veículo para a evolução espiritual no mundo físico. A substância do corpo é uma virtual sinfonia de freqüências, sons e ritmos biológicos, mentais e emocionais em um estado de fluxo contínuo que procura realizar e manter o estado de equilíbrio perfeito.

No *corpo físico denso* estão o esqueleto, os sistemas muscular, circulatório, respiratório, digestivo, endócrino, nervoso, excretivo e reprodutivo e diversos fluidos. Todas essas estruturas e esses fluidos são formados por átomos. Estes formam moléculas que, por sua vez, formam as várias células dos músculos, ossos, órgãos, glândulas, nervos, sangue e outros fluidos. Um filme muito ampliado de uma célula mostra um movimento constante que se desdobra em si mesmo, embora a forma externa seja mantida. Tal como descreve o dr. Guy Manners:

> Onde há movimento deve haver fricção e, onde há fricção, deve haver som. Por diminuto que seja, o som tem de estar presente. De modo que há som naquela pequena célula![1]

Cada célula do corpo humano, portanto, produz uma freqüência ou harmônico ressonante. Essas células combinam-se e formam uma estrutura corporal como, por exemplo, o fígado. Como resultado do harmônico de cada célula, a parte do corpo à qual esta está associada produz seu próprio harmônico. No entanto, temos aqui um problema, pois todas as células são basicamente as mesmas. Como sabem que devem formar um fígado, e não um pulmão? O dr. Victor Beasley, membro de

uma equipe de cientistas pesquisadores que investiga o corpo humano como um fenômeno eletrovibratório, dá a seguinte explicação:

> Todas as funções do corpo humano são eletroquímicas em suas operações. A célula, como todas as unidades compostas de substância física, atômica, tem um momento magnético que resulta, em parte, da interação de seus constituintes eletroquímicos. Com efeito, o dr. Oliver Reiser especulou sobre a existência de uma ressonância entre o DNA dos cromossomos do núcleo da célula e o RNA do envelope citoplasmático que envolve o núcleo... Conseqüentemente, cada célula pode ser considerada portadora de seu próprio ambiente, ou campo, magnético imediato, que se combina com os campos magnéticos das células semelhantes adjacentes, dando assim origem ao campo magnético de um sistema particular no corpo humano.[2]

De maneira mais poética, o dr. Guy Manners, osteopata, raiologista e terapeuta cimático na Inglaterra, oferece a seguinte explicação:

> Cada célula é como um pai, e produz um filho. Se a célula-pai funciona como parte de um fígado, conhece apenas o sinal do fígado. Não pode fazer outra coisa... De modo que uma célula educa outra para tomar o seu lugar e assumir gradualmente. Portanto, segundo a constituição e a forma do fígado, temos uma coleção de células que não faz outra coisa além de reformarem-se como células hepáticas. Logo, tem-se um harmônico do fígado. Ora, o coração tem uma forma inteiramente diferente. As células são as mesmas, mas, tendo uma forma diferente, assim também é seu harmônico.[3]

Os átomos que formam cada célula contêm elétrons que estão em constante movimento e que, portanto, irradiam ondas eletromagnéticas. Estas são mensuráveis como freqüências, cuja amplitude varia de acordo com a forma particular da matéria. Aparentemente, portanto, toda matéria tem sua própria freqüência de vibração, e esta depende das taxas de oscilação das cargas dos elétrons. Os átomos que possuem a mesma freqüência tendem a associar-se e a reforçar-se mutuamente através do princípio da ressonância.

> Se dois sistemas independentes, ambos com a mesma freqüência, são unidos em fase, a ressonância ocorre com o resultado de seus valores máximo e mínimo alcançados simultaneamente. Ambos os sistemas vibram em uníssono. Nessas condições, os valores resultantes das formas de ondas criadas pela união das duas freqüências excedem os que seriam produzidos por qualquer uma delas independentemente.[4]

Esse fenômeno ocorre em todas as formas de matéria, tanto as inertes como as células vivas. As células cujas freqüências naturais são as mesmas combinam-se para formar as várias estruturas e sistemas que são uma característica integral da

nossa existência física. Cada estrutura é mantida e formada por um harmônico das células. Pode-se dizer, portanto, que o som cria as estruturas do nosso corpo.

Itzak Bentov[5] afirma que os átomos do nosso corpo vibram a uma freqüência de cerca de 10^{15} cps, que as moléculas, formadas de átomos, vibram a 10^{9} cps e que a reação de freqüência das células é de 10^{3} cps. Descendo-se seis oitavas chega-se à freqüência de 7,8 cps, que alguns pesquisadores identificaram como a freqüência do corpo humano.[6] Se estes cálculos estiverem corretos, podem indicar que, à medida que os vários sistemas do nosso corpo — e também toda a matéria — vão ficando mais densos e adquirem mais massa, a freqüência natural da estrutura também diminui. Portanto, a freqüência do sistema maior pode ser maior que a dos órgãos. A destes, por sua vez, pode ser maior que a da estrutura óssea.

Experiências empreendidas no Cymatics Institute (Instituto de Cimática), na Suíça, indicam uma certa praticabilidade para esta hipótese.[7] Uma gota de água em uma bandeja foi submetida a sons de freqüência crescente, sendo o processo fotografado para registrar quaisquer mudanças ocorridas na aparência da água como conseqüência da mudança de freqüências. Enquanto a freqüência permanecia constante, a forma resultante da gota d'água mantinha-se indefinidamente e as propriedades químicas da água não mudavam. Quando a freqüência foi aumentada, começou a surgir uma aparência mais etérea, tornando a gota d'água irreconhecível. Na fotografia final, mal chega a ser possível vê-la, mas ela continua presente. A cada mudança de freqüência, a água mantinha a sua forma externa, mas, no seu interior, as moléculas continuavam movendo-se. Outras experiências com líquidos diferentes demonstraram exatamente o mesmo padrão de mudanças. O dr. Guy Manners, refletindo sobre a experiência, colocou a seguinte pergunta:

> Será, então, possível que você e eu — todos nós aqui — que vivemos nesta dimensão perpetrando este som nos mantenhamos graças a ele nesta constituição e nesta forma? Pode ser. E se a forma e a constituição, a vibração que está em torno a este planeta mudarem, será que todos mudaríamos? Não sabemos com certeza.[8]

Até aqui, no conceito que começa a surgir sobre nosso corpo físico, cada átomo emite sua própria freqüência natural que, através da ressonância, combina-se com átomos semelhantes para formar as moléculas cuja freqüência natural é um harmônico dos átomos. As moléculas com o mesmo harmônico formam as células das várias estruturas e fluidos, cada um dos quais emitindo sua própria freqüência natural. Em todos os casos, a forma externa da estrutura mantém-se enquanto a freqüência para cada um permanece uniforme, ao passo que, no interior da estrutura, há um movimento constante. Tudo se mantém através do princípio da ressonância e da interação resultante entre os harmônicos. À medida que cada estrutura aumenta em densidade e adquire mais massa, diminui a freqüência dos harmônicos naturais. Embora isso ainda seja altamente especulativo e não seja aceito pelos médicos, os

primeiros resultados de experiências como as de Guy Manners, Hans Jenny, Victor Beasley e Itzak Bentov indicam que o conceito pode ter alguma base de verdade.

Ressonância Biofísica

As experiências conduzidas por Itzak Bentov e seus colaboradores identificaram cinco sistemas ressonantes no corpo humano:[9]

1. O sistema cardioaórtico produz uma oscilação ondulatória constante de 7 cps no esqueleto, causada pela ejeção de sangue do coração para a aorta. Essa onda causa um diminuto movimento correspondente no corpo.
2. Reagindo a esse movimento, o crânio causa um movimento do cérebro para cima e para baixo e produz ondas acústicas planas reverberantes de 1 000 cps através do cérebro.
3. Essas ondas ativam ondas constantes no terceiro ventrículo (12 000 cps) e no ventrículo lateral (4 000 cps) do cérebro.
4. O córtex sensorial do cérebro é estimulado por ondas constantes no córtex cerebral. Estas freqüências estão no campo auditivo.
5. Um campo magnético pulsante é produzido em cada hemisfério do cérebro.

Além disso, Bentov fixa as freqüências fundamentais do cérebro em 4 000 cps, a circunferência do crânio em 2 250 cps, todo o comprimento do corpo em 375 cps, o tronco e a cabeça em 750 cps e os sons cardíacos em 2 000 cps.[10]

Outros sons encontrados no corpo humano resultam da ação dos vários sistemas, e incluem:

1. O som da circulação sangüínea pelas veias e artérias.
2. Os sons do nosso sistema nervoso.
3. Os sons da respiração.
4. Os sons do sistema digestivo.
5. Os sons produzidos pela ação do coração.
6. Os sons que resultam de qualquer movimento dos ossos.

Esses sons estão no campo auditivo e podem ser ouvidos facilmente com o uso de tampões nos ouvidos.

Nosso cérebro emite freqüências que respondem aos nossos estados mentais e emocionais. As pesquisas sobre essas freqüências, ou ondas cerebrais, como são chamadas, começaram nos anos 20 e floresceram recentemente na indústria de instrumentos de biofeedback. Os pesquisadores registraram ondas cerebrais que vão de 0,5 a 22 cps e dividiram-nas em quatro categorias baseadas no que aparentemente são quatro correspondências diferentes entre a freqüência e o estado de consciência do indivíduo que a produz.[11]

As *ondas beta* vão de 13 a 22 cps e acompanham as atividades corticais do pensamento. Estão presentes quando a atenção está concentrada no mundo exterior.

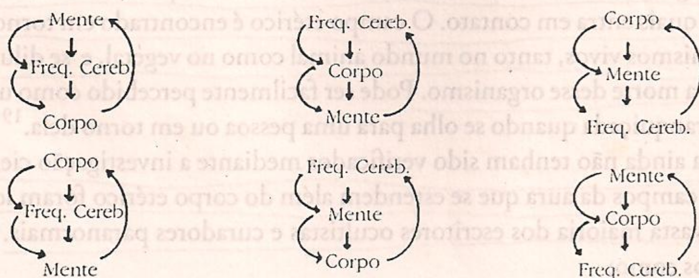
As *ondas alfa* vão de 8 a 12 cps e acompanham o estado de vigília relaxada. Tornam-se mais fortes e mais regulares quando os olhos estão fechados e cessam-as imagens visuais, mas são bloqueadas por estímulos sensoriais, pensamento conceitual, emoções fortes ou o esforço de as produzir. Estudos demonstram que os meditadores experientes produzem ondas alfa durante a meditação.

As *ondas teta* vão de 4 a 7 cps e são produzidas quando se está passando para o sono ou quando se entra em meditação profunda. Com freqüência as imagens hipnagógicas estão presentes na transição das ondas alfa inferiores para as teta superiores.

As *ondas delta* vão de 0,5 a 3,5 cps e estão presentes durante o sono. Um psicólogo alega que, tocando música relaxante à qual se acrescenta uma freqüência subauditiva de 3,5 cps abaixo do nível da audição consciente, é capaz de guiar pessoas a um estado de relaxamento profundo mantendo o estado de vigília.[12]

Uma explicação teórica da origem das ondas cerebrais é que resultam da contínua oscilação rítmica entre as polaridades eletromagnéticas dos dois hemisférios do cérebro.[13] Qualquer mudança mínima do estado corporal ou mental causa uma mudança da freqüência ondulatória. No entanto, o significativo é que, através da freqüência ondulatória cerebral, parece estabelecer-se um sistema cíclico de feedback entre o cérebro, o resto do corpo físico e a mente — um sistema integrado de corpo-mente, um inseparável do outro: quando o corpo relaxa, a freqüência ondulatória do cérebro diminui; quando a freqüência ondulatória cerebral diminui, o corpo relaxa. O processo pode ser iniciado na mente permitindo-se uma mudança na freqüência ondulatória ou um relaxamento do corpo físico mediante técnicas respiratórias. Uma vez iniciado o processo, a mente reage e ele continua quando a freqüência ondulatória cerebral se aproxima de 7 cps ou menos. Bentov afirma que "na meditação, o esqueleto e todos os órgãos internos movem-se conjuntamente a cerca de 7 cps".[14] Se isso estiver correto, então 7 cps é a freqüência de eficiência máxima no corpo/mente, a que deixa a mente livre para ocupar-se de outras coisas, tais como a cura ou a experiência da união através da meditação.

FIGURA 1



Junto ao chacra

O Corpo Etérico

Emergindo do corpo físico denso e estendendo-se por 7,5 cm além dele há uma teia energética que nos rodeia completamente. Esta já foi chamada de 'campo bioplásmico', 'campo eletromagnético', 'campo eletroestático', 'descarga da corona' ou, simplesmente, 'aura'; nesses três últimos séculos, a ciência e a medicina ocidentais vêm negando sua existência. Contudo, a crença nesta, bem como a convicção de que é possível aprender a vê-la para obter informações indicativas da saúde física, emocional e espiritual da pessoa, persiste em muitas filosofias não-ocidentais, curadores holísticos e ocultistas ocidentais.

> Quando olhamos para o corpo humano, vemos uma cabeça, um tronco, um pescoço, dois braços e duas pernas. Mas, vemos a pessoa? Vemos apenas aquilo que nossos olhos (e crenças) nos permitem ver. Não vemos a aura ou o campo eletrônico em torno ao corpo, o campo bioplásmico ou corpo eletromagnético. Contudo, seja qual for o nome que lhe damos, ele está presente e, até relativamente pouco tempo atrás, não acreditávamos na sua existência. Bem, agora sabemos que existe, mas não podemos vê-lo porque nossos olhos não foram treinados para serem sensíveis às vibrações que acontecem no interior desse campo.[15]

Ocultistas como C. W. Lendbetter[16] e Alice Bailey[17] e líderes espirituais não-ocidentais como Paramahansa Yogananda escreveram extensivamente acerca do corpo etérico no princípio deste século, mas foi a obra do professor Harold Saxon Burr, neuroanatomista e membro, durante 43 anos, da faculdade de medicina da Universidade de Yale, que conferiu validade científica ao que antes fora refutado pelos praticantes médicos. Burr dedicou 40 anos à investigação do campo etérico em uma grande variedade de formas de vida. Como resultado de suas pesquisas, concluiu que o campo etérico do corpo "serve como uma matriz ou molde que conserva a 'forma' ou disposição de qualquer material derramado nela, por mais vezes que esse material seja trocado".[18] Demonstrou também que flutuações anormais das voltagens do campo podem fornecer avisos antecipados de doenças antes que estas se manifestem no corpo físico. O campo etérico é um campo vibracional eletromagnético que blinda e energiza o corpo físico denso e o integra ao resto dos campos energéticos da Terra. Flutua continuamente em resposta a ondas vibracionais com as quais entra em contato. O campo etérico é encontrado em torno de todos os organismos vivos, tanto no mundo animal como no vegetal, e se dilui lentamente após a morte desse organismo. Pode ser facilmente percebido como uma coloração esbranquiçada quando se olha para uma pessoa ou em torno dela.[19]

Embora ainda não tenham sido verificados mediante a investigação científica, dois outros campos da aura que se estendem além do corpo etérico foram identificados pela vasta maioria dos escritores ocultistas e curadores paranormais. Foram identificados como:

O Corpo Emocional (Aura Psicológica). Também conhecido como corpo astral ou corpo do desejo, diz-se que o corpo emocional se estende por cerca de 0,6 a 1,20 m além do corpo etérico e contém três subdivisões.

Caracterizado como menos denso que o corpo etérico, a função designada ao corpo emocional é a comunicação. Como reage às energias de nossas emoções e as acumula, a doença física pode ser descoberta no corpo emocional antes de manifestar-se no físico. Quando as emoções não são expressadas ou são dispersas, acumulações de grande força energética são retidas no corpo emocional e refletem-se no físico através do campo etérico. A escritora ocultista Alice Bailey afirmou que cerca de 90 % das doenças são de origem emocional.[20]

Corpo Mental. O corpo mental estende-se além do emocional a distâncias de até 2,40 m. É de cor mais leve e menos denso que o corpo etérico ou o emocional. Reage à nossa atividade mental e acredita-se que absorve freqüências eletromagnéticas presentes na atmosfera da Terra.

O propósito desta curta exposição do nosso ambiente humano foi demonstrar que somos formados por freqüências e ritmos de várias densidades e freqüências temporais, uma teia de energias vibracionais pulsantes que confere forma e energia ao nosso corpo, nossos pensamentos e ações. Somos mais um sistema ressonante em processo que uma massa sólida estável.

> Na medida em que toda a ordem, seja na matéria ou no pensamento, evolui a partir do caos através dos próprios ritmos que podem ser vistos reverberando em diferentes dimensões de manifestação, podemos dirigir para aquilo que consideramos ser nós mesmos em um olhar mais expansivo. A física hoje ensina que a carne humana não é sólida, mas um entrelaçado de campos de forças não muito diferente do entrelaçado de pensamentos e sensações que se movem por nossa mente... Nossos corpos surgem como teias diáfanas de forma pulsante, em fluxo constante, que mudam e se desintegram assim que as suas energias subjacentes são distorcidas ou retiradas.[21]

[illegible] dele há uma teia energética que nos [illegible] campo [illegible] corona [illegible] ociden- [illegible] convicção [illegible] é que é possível [illegible] da saúde físi- ca, emocional e espiritual [illegible] ocidentais, curadores holísticos e ocultistas [illegible]

Quando olhamos para o corpo humano, vemos uma cabeça, um tronco [illegible] que [illegible] eletrônicos em torno ao corpo, o campo bioplásmico ou [illegible]. Contudo, seja qual for o nome que lhe damos, ele está presente, e só relativamente pouco tempo atrás não acreditávamos na sua existência. Bem, agora sabemos que existe, mas não podemos vê-lo porque nossos olhos não foram treinados para [illegible] as vibrações que acontecem no interior desse campo.

Ocultistas como C. W. Leadbetter [illegible] e Alice Bailey [illegible] e líderes espirituais não-ocidentais como Paramahansa Yogananda escreveram extensivamente acerca do corpo etérico no princípio deste século, mas foi obra do professor Harold Saxon Burr [illegible] medicina da [illegible] etérico [illegible] pesquisas, concluiu que o campo etérico [illegible] de que conserva a forma ou disposição de qualquer matéria [illegible], por mais vezes que esse material seja trocado [illegible]. Demonstrou também que alterações anormais das voltagens do campo podem fornecer avisos antecipados de doenças antes que estas se manifestem no corpo físico. O campo etérico é um campo vibracional eletromagnético que blinda e energiza o corpo físico denso e o integra ao resto dos campos energéticos da Terra. Flutua continuamente em resposta a ondas vibracionais com as quais entra em contato. O campo etérico é encontrado em torno de todos os organismos vivos, tanto no mundo animal como no vegetal, e se dilui lentamente após a morte desse organismo. Pode ser facilmente percebido como uma coloração esbranquiçada quando se olha para uma pessoa ou em torno dela.[19]

Embora ainda não tenham sido verificados mediante a investigação científica, dois outros campos da aura que se estendem além do corpo etérico foram identificados pela vasta maioria dos escritores ocultistas e curadores paranormais. Foram identificados como:

II

A aplicação de tons com propósitos terapêuticos

"Entre cinco e cinco e meia da tarde, estávamos ainda conversando quando, de repente, o swami disse: 'Entrem agora em meditação. Dentro de cinco minutos sairei do meu corpo. O tempo dele acabou. O instrumento chamado corpo não é capaz de dar mais que o que já atingi, de modo que o deixarei para trás'. Cinco minutos depois ele entoou: 'Aumm...' e depois foi o silêncio."

Swami Rami. *Living with the himalayan masters (Vivendo com os mestres do Himalaia)*, p. 441.

"Se, no exato momento da morte, soar a nota própria de uma pessoa, isso coordenará as duas correntes de energia e acabará rompendo o fio da vida, mas o conhecimento disto é ainda perigoso demais para ser transmitido e só poderá ser dado mais tarde."

A. A. Bailey. *Treatise on white magic (Tratado de magia branca)*, p. 506.

"Um engenheiro francês, o professor Gavraud, ficou fascinado com o som e, intrigado com toda a gama de baixas freqüências produzida pelo apito da polícia francesa, com uma bolinha construiu uma versão gigantesca dele, com 1,80 m soprado com ar comprimido. O desafortunado técnico que o testou pela primeira vez morreu instantaneamente. A autópsia revelou que seus órgãos internos haviam sido completamente estraçalhados pelo som."

Lawrence Blair. *Rhythms of vision (Ritmos da visão)*, p. 117.

"...a cada vez que uma alma desce ao oceano do reino manifesto, gera uma vibração que é comunicada a todo o oceano cósmico que significa todos os reinos criados, terrenos e celestiais, físicos e superfísicos. Cada uma dessas vibrações faz ressoar uma legião de tons consoantes por todo o universo e suas interferências inimagináveis produzem globalmente a sinfonia das esferas a que Pitágoras se referia. Cada criatura... é a cristalização de uma parte dessa sinfonia de vibrações. Somos, portanto, como um som petrificado em matéria sólida e que continua ressoando indefinidamente nessa matéria."

Pir Vilayat Khan, citando o *Hekaloth*, livro esotérico hebraico sobre as Esferas Celestiais; *Toward the one (Em direção ao uno)*, p. 229.

"A música é considerada como uma fonte vital de transformação espiritual e as vibrações são reconhecidas como manifestações cósmicas de um princípio espiritual. Os Lamas (do Tibete) desenvolveram uma ciência e uma arte do som. Cultivam cuidadosamente a sensibilidade ao tom e à altura musicais e aos estados de espírito assim criados, que acreditam ter o poder de curar ou, se mal usado, causar doenças, de acordo com as vibrações envolvidas."

Dom Cyril von K. Krasinski; Die Geistage Erde; citado por Elsie Mitchell em *Sun Buddhas, Moon Buddhas (Budas-Sol, Budas-Lua)* (Salem, MA, John Weatherhill, Inc., 1980), p. 21.

4

Os princípios da cura pelo som

Está escrito no *Hekaloth,* livro esotérico hebraico sobre as Esferas Celestiais, que, ao encarnar, a alma nova emite uma vibração que ressoa por todo o cosmo — a terra e os céus e continua ressoando por toda a vida encarnada dessa alma.[1] Em seu livro *Vivendo com os mestres do Himalaia,* Swami Rama cita duas ocorrências que testemunhou pessoalmente em que swamis hindus descartavam o corpo entoando 'Aum' durante a meditação. Ao verificar os corpos em busca de sinais de respiração ou de pulso logo depois, encontrou-os totalmente sem vida.[2] Em *Tratado de magia branca* (1934), Alice Bailey, descrevendo o processo da morte, sugere que o canto de tons específicos faz parte do "ritual de transição" do moribundo.[3] Sant Kirpol Singh, um místico hindu, declarou que "em seu estado sem nome, não está nem na luz, nem nas trevas, nem no som, nem no silêncio, mas quando assume forma e constituição, a luz e o som surgem como seus atributos primários".[4]

As declarações acima são pistas importantes para nos ajudar a entender o uso de tons no processo de cura. Em primeiro lugar, proporcionam-nos uma visão dos conceitos esotéricos do som. Em segundo lugar, sugerem que os seres humanos, na verdade todos os seres manifestos, vêm ao mundo com a ajuda de uma freqüência realmente existente, mantêm uma freqüência ao longo de toda a vida e saem desta vida por meio de uma freqüência. Em terceiro lugar, sugerem também que a freqüência de cada ser humano é diferente. Por último, insinuam que o conjunto do cosmo e cada ser que nele existe são mantidos pelo princípio da ressonância.

Só para especular, consideremos que, em domínios que estão além da nossa realidade física conhecida, haja uma freqüência principal, uma fonte de energia que não possa ser percebida por nossos sentidos, seja porque sua freqüência é alta demais, seja porque sua essência está além do domínio físico grosseiro. Consideremos então que, antes do nascimento, cada um de nós seja envolto por essa freqüência. Ao nos aproximarmos da manifestação como seres separados, nossa freqüência

de vibração diminui e é ecoada pela freqüência principal. Mantemos uma identidade separada mediante a freqüência de vibração mais baixa durante toda a nossa vida terrena, mas sempre ressoamos em simpatia com a freqüência principal. Deixamos esta vida pela ressonância harmônica com essa freqüência até que, além do domínio das limitações da realidade física, somos fundidos mais uma vez com a unidade da vibração primal.

Agora, consideremos a possibilidade de haver uma faixa diferente de freqüências que seja o reinado do espírito, uma faixa ligeiramente mais baixa para o nível da alma, outra freqüência que acomode e transmita pensamentos (uma possível correlação com o 'inconsciente coletivo' de Carl Jung e com o conceito de uma 'mitosfera' global de Alexander Elliot), outra para o domínio das emoções. Imaginemos ainda que, além de permear a Terra, essas faixas de freqüência rodeiam cada um de nós, nutrindo, sustentando, ressoando e mesclando-se com nosso corpo etérico e com as várias freqüências e ritmos do nosso corpo físico. Talvez, então, possamos conceber um sistema de estruturas vibracionais complexas que se formam e reformam ao serem ressoadas por uma freqüência primordial de acordo com capacidades determinadas pela densidade de suas moléculas. Quanto maior a densidade, mais baixa a freqüência correspondente e mais suscetível a influências vibracionais impostas por outras estruturas. Logo, a freqüência do espírito é menos suscetível à variação que a da mente; a da mente menos que a do plano emocional. As freqüências vibracionais mais lentas do corpo físico são as mais suscetíveis à variação de freqüência.

Uma Aplicação Terapêutica das Freqüências

O processo de cura pelo uso de freqüências específicas parece ter diversas vantagens. Em primeiro lugar, os sons agem diretamente sobre o corpo físico e as freqüências podem ser dirigidas às partes específicas do corpo que necessitam de cuidados. Em segundo lugar, a aplicação de freqüências específicas, produzidas seja pela voz, seja por um instrumento musical, um gerador elétrico de tons ou até por um apito de diapasão, não encontra resistências na pessoa tratada em virtude de inclinações culturais ou pessoais; portanto, a questão da estética não atrapalha o processo de cura. Em terceiro lugar, administrado em condições laboratoriais, o tratamento pode ser cuidadosamente monitorizado e os dados podem ser recolhidos e avaliados com precisão. Por último, o tratamento é totalmente indolor e parece não ter efeitos colaterais negativos.

A aplicação terapêutica de freqüências baseia-se em dois princípios: o som é uma energia vibratória que interage com a energia vibratória das estruturas corporais através da ressonância, definida como a interação de dois corpos vibrando mais ou menos na mesma freqüência; e cada estrutura do corpo tem sua própria freqüência ressonante natural. A doença ocorre quando essa freqüência natural é alte-

rada por freqüências que lhe são estranhas. Uma mudança de freqüência resulta em uma mudança de energia; uma mudança de energia resulta em uma mudança de freqüência, pois as duas estão relacionadas.[5] Determinando-se a freqüência natural da estrutura em questão, essa freqüência pode ser introduzida na estrutura corporal e, através da ressonância, fazer com que esta retorne à sua freqüência natural. Desse modo, devolve-se a estrutura corporal à saúde e à harmonia. Nos casos em que os danos sejam graves, as células podem ser regeneradas.[6]

O processo de cura com freqüências específicas utiliza dois métodos. Um emprega freqüências impostas por uma fonte externa à pessoa tratada, por um instrumento musical, pela voz ou por instrumentos eletrônicos projetados para este propósito e costuma ser administrado por um especialista. O segundo emprega o autotratamento para a prevenção de doenças ou para corrigir uma condição que já tenha se manifestado. Neste método, a voz da própria pessoa é usada como fonte sonora. Ambos parecem ter antigas tradições e são encontrados na maioria das culturas. No caso da cultura ocidental, esta forma de tratamento parece ter sido empregada nos centros de cura da Grécia e do Egito.[7] Com o advento da era cristã, esses centros desapareceram e todas as suas atividades cessaram ou degeneraram em superstição, pseudo-alquimia ou folclore. Somente no início do século XX começaram a surgir interesses e pesquisas científicas no sentido de um estudo sério do uso terapêutico da vibração. Várias abordagens e metodologias foram desenvolvidas a partir dos anos 20, todas elas ainda em processo de teste e refinamento. As que são apresentadas neste capítulo têm dois traços em comum: utilizam freqüências impostas ao corpo por uma fonte externa e essas freqüências são geradas por instrumentos eletrônicos especialmente projetados.

Radiônica[8]

A radiônica foi desenvolvida nos Estados Unidos no início do século XX pelo dr. Albert Abrams (1862-1924) e refinada pelo dr. Wallace MacNaughton, de Schenectady, Nova York. Nos Estados Unidos, a prática da radiônica encontrou uma substancial resistência por parte da Food and Drugs Administration (Ministério de Alimentação e Drogas), o departamento de fiscalização de alimentos e drogas, e não é aceita pelos médicos. Na Inglaterra, porém, ela está firmemente estabelecida e a Radionics Association (Associação Radiônica) da Inglaterra foi fundada em 1960. A radiônica baseia-se no princípio de freqüências oscilatórias e emprega uma máquina simples, a *pathoclost*, para detectar, diagnosticar e modular os padrões energéticos fundamentais do corpo humano. Sua premissa básica é que cada organismo individual irradia e absorve energia através de um extenso campo de força eletromagnética que o rodeia. Nos seres humanos, esse campo é muito complexo e está associado aos vários órgãos e sistemas do corpo. Qualquer mudança na condição do corpo reflete uma mudança no campo de força. Os especialistas em radiôni-

ca alegam ser capazes de determinar a origem da mudança no campo de força por métodos diagnósticos. Uma vez descoberta a parte enferma do corpo determina-se a freqüência emitida por ela. Essa freqüência é então duplicada pelo *pathoclost* e emitida de volta para a parte enferma. Uma premissa básica da terapia radiônica é que se a freqüência vibratória emitida por duas substâncias for idêntica, as freqüências se autoneutralizarão. Duplicando-se as radiações do tecido enfermo, neutralizam-se e dissipam-se as vibrações da desordem enfraquecendo os laços moleculares das células doentes até que, literalmente, a doença se 'quebra'. Neste método de tratamento, as freqüências estão acima do nível da audição humana. Portanto, não se ouve som algum. A radiônica está relacionada à radiestesia, ou seja, à adivinhação rabdomântica, e utiliza alguns princípios da cromoterapia. A obra de Abrams e MacNaughton está sendo desenvolvida por Mark Gallert, N.D., e pelo dr. Robert Massy.[9]

O Som Cria a Estrutura (A Ciência da Cimática)

No século XVIII, o físico alemão Ernst Chladni montou uma pequena placa de metal em um violino, colocou uma pequena quantidade de areia finíssima sobre a placa e passou o arco pelas cordas. Sustentando uma nota por um período longo de tempo, descobriu que a areia movia-se para formar padrões geométricos de círculos interligados e concêntricos. A mudança da nota resultava no deslocamento das partículas de areia para outras formas orgânicas espirais, raios convergentes e telas hexagonais. Com isso, o professor Chladni realizou duas importantes tarefas. Demonstrou que o som de fato afeta a matéria física e lançou as bases da nova ciência da *cimática* — estudo dos efeitos das ondas sonoras sobre a matéria física.

As experiências de Ernst Chladni foram uma curiosidade interessante até que um cientista suíço do século XX, Hans Jenny, começou a série de experiências que o ocupariam pelo resto da vida. Usando osciladores sonoros eletrônicos, placas metálicas, microfones e sofisticados aparelhos fotográficos, Jenny experimentou com tons seno puros (tons que não contêm harmônicos) de várias freqüências, gravações de música clássica européia e sons vocais tanto cantados como falados, e fotografou os padrões que surgiam de materiais como areia, limalha, água, mercúrio e outros líquidos. Descobriu que as formas surgidas repetiam-se de maneira previsível e se pareciam aos padrões de crescimento dos tecidos orgânicos: cromossomos, células, moléculas, tecido ósseo, anéis de crescimento em árvores e cristais. Demonstrou que a música produz uma textura visível que se parece com a tecitura de um pano. Descobriu que, quando se pronunciava a sílaba 'o' no microfone, a areia na placa metálica assumia a forma de um 'o'. Quando as sílabas das antigas línguas sânscrita e hebraica eram pronunciadas, a areia assumia a forma dos símbolos escritos para esses sons, ao passo que línguas modernas não tinham o mesmo efeito.

Hans Jenny foi sempre, ao longo de todo o seu trabalho, um cientista puro. Foi apenas no final de sua carreira que ele comentou os aspectos biológicos do som. No final de sua obra em dois volumes sobre a cimática, concluiu:

> Por todo o reino vegetal e animal, a natureza cria em ritmos, períodos, ciclos, freqüências, reduplicações, fenômenos seriais, seqüência etc. É este o estilo em que as estruturas naturais são construídas e está por toda parte... A própria origem da palavra tecido (do latim *texere* = tecer) é um comentário significativo sobre as condições reinantes: as células são dispostas em fileiras, um padrão após outro, onde quer que olhemos. As estruturas intercelulares assumem a forma de quadros, redes, telas, famílias de elementos continuamente repetidos e seguindo-se umas às outras com regularidade, formando uma trama e uma urdidura, seja a olho nu, seja através do microscópio óptico ou eletrônico.[10]

Resumindo seu próprio trabalho, Jenny declara que:

> Temos a experiência certa de que os sistemas harmônicos, tais como os que visualizamos em nossos experimentos surgem de oscilações na forma de intervalos e freqüências harmônicas... estamos familiarizados com o estilo da natureza que se caracteriza pelo ritmo e pela periodicidade, de modo que podemos falar de periodicidade biológica e até mesmo de oscilação biológica no sentido estrito... Temos conhecimento da interação de fatores no mundo orgânico... Se os ritmos biológicos operam como fatores generativos nas freqüências em intervalo que lhes são apropriadas, necessariamente surgirão padrões harmônicos... se as configurações harmônicas surgem na natureza orgânica, então o que vemos diante de nós resulta de ritmos, intervalos e freqüências dos fatores generativos... Como procede a natureza nessas questões, esta é a pergunta.[11]

Jenny estava convencido de que o crescimento biológico resultava de vibrações e que a natureza dessas vibrações determinava as estruturas resultantes. Observou que cada célula, como resultado da vibração, gerava sua própria freqüência, ao passo que diversas células da mesma freqüência se combinariam para gerar uma nova freqüência, harmônica com a primeira. Do mesmo modo, o órgão formado por essas células produziria sua própria freqüência, e o corpo, como um composto de todas as suas estruturas, ressoaria também sua própria freqüência. As freqüências resultantes seriam consequências dos harmônicos, talvez como se encontram na série harmônica natural, de modo que todas as partes do todo teriam sua compatibilidade garantida. Jenny conclui:

> ... se sustentarmos que a harmonia está em ação mesmo na embriologia durante a fase generativa, os processos reais devem mesmo assim ser vistos em suas freqüências e intervalos. Tantas perguntas relativas aos efeitos produzidos por esses ritmos e periodicidades continuam sem resposta... Como é que os fatores generativos agem

para determinar a embriogenia de organismos que apresentam sempre formas harmônicas? Posto que o estilo de formação da natureza em todos os seus aspectos é rítmico, periódico e cíclico, como é que os intervalos vivos e os espectros de sons e freqüência agem na embriologia? Tempo e esforços deveriam ser dedicados a experiências que possibilitem que essas realidades generativas sejam vistas e reconhecidas.[12]

Em outras palavras, segundo Jenny, a chave para a cura do corpo com tons específicos está no nosso entendimento de como a freqüência age sobre os genes, as células e outras estruturas do corpo. Só então saberemos determinar as freqüências exatas para cada ser humano em particular. Quando pudermos fazer isso com precisão, poderemos começar a impor freqüências curativas de fontes externas com uma razoável garantia de sucesso e sem quaisquer riscos para o paciente.

O dr. Jenny sugere dois métodos para o desenvolvimento da cimática. Sugere em primeiro lugar que nos dediquemos ao estudo da bioquímica, da bioeletrônica, da biodinâmica e da bioestrutura de modo a entender o relacionamento entre o corpo e a freqüência, método que sugere laboratórios experimentais altamente sofisticados, com equipamentos complexos e sensíveis. O segundo método, proposto na página final, é olhar com mais profundidade para a laringe e o ouvido humanos para descobrir a causa primordial da vibração.

> Olharemos para a laringe, que potencialmente contém todo o alcance da cimática em sua capacidade e é portanto real e verdadeiramente a palavra primordial. E o que é essa palavra primordial? É aquilo que relacionamos com nossas mentes como se fosse um mistério, o que procuramos abordar sistematicamente na cimática, aquilo a que nos dedicaremos usando todos os nossos poderes de visão e audição e tendo a ciência moderna por base. Uma coisa é clara: não estamos em busca de um fantasma, mas dirigindo nossos poderes de percepção para o órgão da fala e também para o órgão da audição, que lhe está intimamente ligado, ambos investidos de uma qualidade enigmática quase onipresente. Em nossas pesquisas, nos movemos na direção de um mundo criativo, na direção de um poder de criar mundos... ao admirarmos e respeitarmos essas visões de um mundo de harmônicos (sentimos) que uma corda receptiva foi tangida, pois ele traz no coração o novo cosmo como o mistério da palavra primordial em busca de revelação.[13]

E desse modo o dr. Jenny, como tantos antes dele, após ter começado seu trabalho como um cientista empírico procurando entender a essência da própria vida através da observação cientificamente controlada, tornou-se um verdadeiro místico perto do fim da vida.

A Aplicação Terapêutica da Cimática

A partir do laboratório experimental de Hans Jenny, a aplicação terapêutica da cimática vem sendo expandida, desenvolvida e refinada na Inglaterra. Não é possí-

vel saber quantos estão envolvidos no desenvolvimento da terapia cimática, mas um de seus mais importantes pioneiros e porta-vozes é o dr. Peter Guy Manners, osteopata e raiologista de Evesham, Worcestershire.

Tal como na radiônica, o princípio básico da terapia cimática é que todas as unidades materiais — átomos, moléculas, células, órgãos — estão em estado de contínua vibração. As formas ondulatórias resultantes da vibração não são nem aleatórias, nem caóticas, mas produzem padrões de unidade complexa. Manners declara que:

> A observação cuidadosa de estruturas excitadas por vibração ou por som mostra que, quando elas se movem, fazem-no invariavelmente como um todo. Não se desintegram, nem se fragmentam, mas movem-se coletivamente. Portanto, é legítimo falar de um processo total ou holístico. Mais uma vez, vemos a unidade na maneira como os padrões estruturais e os processos dinâmicos aparecem em uma única e mesma configuração. Todos são sustentados pelo processo vibratório subjacente.[14]

Cada unidade tem sua própria freqüência de vibração e produz seu próprio padrão ondulatório característico como resultado de sua freqüência. As freqüências das unidades maiores são a soma algébrica de seus componentes menores. Segundo a terapia cimática, a doença resulta de uma mudança na freqüência fundamental de vibração. Esta mudança pode ocorrer em qualquer parte do corpo, mas afeta o todo. O tratamento da terapia cimática implica devolver à unidade inteira a sua freqüência vibratória natural, duplicando-se esta freqüência com osciladores eletrônicos e aplicando-a à unidade. Em suas próprias palavras, o dr. Manners declara que:

> Se fizermos leituras da estrutura muscular, obteremos um sinal, um harmônico, um som. Sabemos que qualquer desvio do sinal correto na estrutura muscular ou na formação óssea é uma indicação de doença, de mal formação, de mudança. Portanto, de que maneira podemos remediar a situação? Administrando pílulas, comprimidos, remédios? Isto é a medicina de ontem. Podemos encontrar meios novos. Se pensarmos apenas por um momento, o conjunto dos médicos ergueu suas teorias com base em uma teoria de Louis Pasteur. Não o estou rejeitando, foi um grande e importante homem. Foi um dos excêntricos de sua época. Mas tenho toda a certeza de que, se ele estivesse aqui conosco hoje, concordaria que não deveríamos ter parado com a teoria que ele postulou há cem anos. Deveríamos avançar para novos pensamentos. Ele nos mostrou como podemos nos proteger contra a invasão de vírus e bactérias e, baseados nisso, concluímos algo que ele em momento algum disse — que a doença é causada por este vírus, por aquela bactéria. Ora, se tomarmos alguém que morreu de varíola ou outra coisa e examinarmos o corpo, encontraremos esses vírus ou aquelas bactérias no sistema. Hoje, porém, somos da opinião que isso não é uma causa da doença, mas resultado. A causa é um desequilíbrio, os harmônicos do corpo foram perturbados... Há um harmônico do coração,

do fígado, dos ossos, dos músculos e assim por diante, e enquanto estiverem tocando todos na mesma harmonia estaremos em um pulso harmônico. Seremos saudáveis. Mas se qualquer parte desafina ou sai de fase, estamos encrencados. Antes de sermos capazes de reproduzir esses sinais harmônicos — apesar de acreditarmos nisso — não podíamos fazer nada a respeito e tínhamos de confiar unicamente nos remédios.[15]

Para o tratamento da terapia cimática foi construído um aparelho, o 'aplicador', que pode ser posto em contato direto com a superfície da pele. As freqüências da estrutura do corpo que vai ser tratada são computadas de acordo com os códigos fornecidos por um pequeno computador instalado no instrumento. O instrumento então calcula essas freqüências em um harmônico de cinco freqüências. Este harmônico é exatamente idêntico ao que existe no corpo humano. O dr. Manners afirma que a razão para as cinco freqüências é que as isoladas podem anular a ação do nervo periférico.

O aplicador usa uma gama de freqüências de 60-70 cps a 30 000 cps, estando a maior parte das freqüências para a estrutura muscular, por exemplo, na faixa de 247 a 619 cps. O harmônico resultante é gerado por osciladores e gravado em uma fita cassete enquanto o tratamento está sendo administrado.

O efeito sobre o paciente é classificado como muito agradável, uma sensação parecida à produzida por um massageador elétrico, só que os sons produzidos são as freqüências naturais do corpo. A duração média do tratamento é de 10 a 15 minutos, mas, caso demore mais, não há efeitos adversos, pois a freqüência corresponde à freqüência natural da área.

O dr. Manners já utilizou a terapia cimática para tratar condições reumáticas, artrite, fraturas, reconstrução de encaixes ósseos, distensões musculares, destroncamentos, deslocamento de vértebras, fibrosite e paralisia, mas de modo algum o tratamento está restrito a estas condições. A terapia cimática é um novo método de cura, que mal chega a ter 20 anos, e está portanto em fase experimental. O dr. Manners está disposto a compartilhar os resultados de seu trabalho e responde a todas as indagações sérias.

Se, como afirmam Hans Jenny e Peter Guy Manners, o som cria a estrutura, pode-se então presumir que é possível criar uma réplica da estrutura corporal impondo-se a freqüência natural dessa estrutura a alguma forma de matéria inerte tal como a água ou plástico líquido. Recentemente, o dr. Manners comentou acerca desta questão do seguinte modo:

> Somos capazes de criar réplicas dos órgãos do corpo. Isso não é fantástico, pode ser feito. Não faz muito tempo, estávamos fazendo uma conferência e na platéia havia físicos e cientistas. E disseram:

— O senhor está dizendo que o som que ouvimos em seus instrumentos é o som criado por uma célula do corpo amplificado muitos milhares de vezes de modo a ficar audível?

— Sim, é isso.

— Bom, e se assim for, o senhor pode criar uma célula?

— Se com isso vocês querem dizer criar uma célula viva, não. Mas podemos criar uma réplica exata de sua aparência fazendo exatamente o que isso faz? Sim, com muita facilidade. Mostraremos com estas imagens fotográficas uma célula aumentada muitos milhares de vezes pelo microscópio e depois quase exatamente a mesma coisa feita pelo homem.[16]

Vi pessoalmente essas imagens e, com efeito, são muito convincentes.

Os instrumentos usados nos tratamentos radiônico e cimático apóiam-se ainda muito em tecnologias anteriores ao transístor e ao computador. Seus protótipos, projetados e montados nos anos 50 e 60, eram primitivos, incômodos e muitas vezes pouco confiáveis. Um maior desenvolvimento depende em grande parte da capacidade dos pesquisadores da radiônica e da cimática de incorporar tecnologias de última geração na reconcepção das máquinas, em busca de maior sensibilidade, mobilidade e facilidade de uso. O desenvolvimento de instrumentos mais sofisticados resultará em um maior refinamento, tanto da teoria como da prática. Só então ficará claro se a radiônica e a cimática serão uma terapia importante ou se continuarão sendo mais uma nota de pé de página interessante no desenvolvimento da cura sônica.

Ultra-sonografia

Enquanto a radiônica e a cimática estão nas margens da tecnologia sônica terapêutica, o campo mais recente da ultra-sonografia foi plenamente adotado pela medicina. Este procedimento médico de rápido desenvolvimento já encontrou aplicações na terapia física, no diagnóstico, na cirurgia e na odontologia, e seu uso no controle da natalidade já alcançou a fase experimental.[18] Como as freqüências usadas na ultra-sonografia excedem o limite superior da audição humana, uma discussão completa dessa prática médica que está fora dos parâmetros do presente livro. Mas a ultra-sonografia tem em comum com a radiônica e a cimática o uso de tecnologia eletrônica e um procedimento de introdução de freqüências no corpo com instrumentos projetados especificamente para tal propósito. As três exigem um especialista para diagnosticar e aplicar a terapia e, o que é mais significativo, as três tratam da manifestação física da condição, em vez de uma causa que poderia estar localizada em qualquer outra parte do corpo ou da psique. Contudo, a ultra-sonografia difere da radiônica e da cimática no fato de que suas freqüências mais altas são usadas para gerar um calor que possa penetrar nos tecidos mais profundos do corpo.

Usos Diagnósticos da Ultra-sonografia

A aplicação diagnóstica do ultra-som já começou a tomar o lugar da radiografia, que pode destruir células com a radiação.[19] O uso diagnóstico do ultra-som inclui a avaliação dos estágios da gravidez,[20] a investigação de doenças da bexiga, dos rins, do fígado, dos ovários, do pâncreas e dos tumores cerebrais. Na ultra-sonografia, as estruturas profundas do corpo são "representadas pela medida e pelo registro do reflexo de ondas sonoras de alta freqüência em pulsos ou contínuas".[21] A ultra-sonografia é um método para se fazer uma varredura dos órgãos internos do corpo, em um processo semelhante ao da varredura do fundo dos oceanos pelo sonar. Entre os desenvolvimentos mais recentes da ultra-sonografia estão:

Ecocardiografia: para o estudo da estrutura e dos movimentos do coração. Ondas ultra-sônicas são dirigidas através do coração e ecoadas quando passam de um a outro tipo de tecido. Este procedimento é usado para detectar tumores nos átrios e efusão pericárdica, medir os septos e as câmaras ventriculares e determinar anormalidades no movimento da válvula mitral e lesões congênitas.[22]

Ecoencefalografia: para estudar as estruturas intracranianas do cérebro. O processo mostra a dilatação ventricular e todo deslocamento importante das estruturas da linha média resultantes de lesões em expansão.[23]

Ecodiografia: substitui a radiografia para a visualização da estrutura interna do corpo.[24]

Tratamento de Doenças e Aplicações Cirúrgicas

O uso da ultra-sonografia na cirurgia e para o tratamento de doenças parece estar em seus estágios iniciais e há pesquisas desenvolvendo-se nos Estados Unidos, na Inglaterra, na Itália e na Austrália. Entre as doenças que foram tratadas com êxito estão a síndrome de Menière[25], o mal de Parkinson,[26] a hipodermite esquerodermifórmica[27] e a dor da herpes-zoster.[28] O ultra-som vem sendo usado também para equimoses, distensões,[29] dor lombar,[30] e dores nas costas resultantes de prolapso do disco intervertebral.[31] A lista de aplicações cirúrgicas já é impressionantemente longa, tal como se pode ver pelos exemplos seguintes:

Remoção de tumores[32]
Remoção de cálculos renais[33]
Remoção de cálculos vesiculares[34]
Terapia hipertérmica para o câncer[35]
Mastite[36]
Cirurgia oftálmica[37]
Esplenectomia parcial[38]
Cicatrização de feridas cirúrgicas[39]
Cirurgia cerebral para remoção de tumores[40]

Observação Final: A Necessidade da Cautela

Quando criança, assisti a um filme que documentava a destruição, durante uma violenta tempestade, de uma ponte recentemente construída. O piso da ponte começou a mover-se à maneira de uma onda longitudinal, mais ou menos como acontece quando uma corda, presa por uma das pontas, é sacudida pela outra, fazendo com que uma onda a percorra. No filme, o movimento ondulatório da ponte aumentou gradualmente até que, no mais forte da tempestade, ela se rompeu e caiu, por pedaços, na água do rio. Muitos anos depois, vi novamente o filme e foi-me dada a explicação: a força do vento fez com que os cabos da ponte vibrassem como uma harpa gigantesca e a freqüência resultante fez o piso vibrar em virtude do princípio da ressonância forçada.[41]

Quando estava na faculdade, um de meus professores leu para a nossa turma um artigo de jornal que descrevia as atividades de um grupo de cientistas franceses que estavam tentando aperfeiçoar o que era chamado de "suprema máquina do dia do Juízo Final". Baseado no princípio da ressonância, o aparelho fora projetado para produzir uma freqüência em um nível de sonoridade suficiente para romper nossos órgãos internos.O artigo se encerrava com a declaração de que o projeto fora abandonado porque o aparelho mataria também os seus operadores, devido ao fato de que as ondas sonoras deslocam-se para fora em todas as direções a partir da fonte — movimento semelhante ao que ocorre quando uma pedra é atirada em um lago.[42]

No livro *Rhythms of vision (Ritmos da visão)*, Lawrence Blair relata a experiência do professor Gavraud, um engenheiro francês que se interessou pelos efeitos das freqüências auditivas sobre o corpo humano. Tendo descoberto que o apito com bolinha usado pela polícia francesa produzia freqüências subauditivas, construiu uma versão de dois metros desse apito, movido a ar comprimido. Segundo Blair, o técnico que o testou pela primeira vez morreu instantaneamente, com seus órgãos internos estraçalhados pelo som.[43] No livro *Supernature (Sobrenatural)*, o biólogo Lyall Watson confirma a veracidade do incidente e cita outros exemplos do potencial destrutivo das vibrações.[44]

Mais recentemente, em uma conferência, o dr. Guy Manners, que conheceu Gavraud, forneceu mais detalhes sobre a sua obra: "Tudo o que ele desenvolvia acabava revelando-se destrutivo nos testes". Segundo Manners, muitos dos assistentes de Gavraud morreram quando "uma breve explosão sonora partiu-lhes o fígado". Entre os instrumentos experimentais que ele construiu havia um capaz de rachar concreto com mais de três metros de espessura reproduzindo a freqüência de sua estrutura molecular. Quando Gavraud morreu de causas naturais, todos os projetos dos instrumentos foram banidos, o laboratório foi desmontado e as fotografias confiscadas pelo governo francês. O dr. Manners mostrou uma das poucas fotos remanescentes das máquinas de Gavraud.[45]

Quando Manners pediu às autoridades britânicas permissão para usar seu aplicador cimático com propósitos terapêuticos, perguntaram-lhe se o instrumento tinha qualquer potencial destrutivo. Sua resposta tomou a forma de outra pergunta: "Houve jamais qualquer instrumento inventado pelo homem que não pudesse ser usado para propósitos destrutivos?"

O que quero enfatizar aqui é que a investigação científica do efeito da freqüência no corpo e na psique do homem é relativamente recente. Embora a nossa motivação tenha sido a de procurar aplicações benéficas das freqüências, tais investigações trazem sempre em si o potencial para a destruição, seja por ignorância, seja propositadamente. Nossa compreensão das ondas de freqüência e do papel que elas têm no universo físico ainda é bem pouco desenvolvida. Em vista dos desastrosos experimentos do professor Gavraud, a pergunta simples do dr. Manners serve como um alerta para todos nós.

5

O poder interno: mantendo a saúde através da voz

O meio mais antigo de cura pela voz é o que acontece através de nossa própria voz, pois, no canto, existe uma comunhão imediata com os recessos subliminares da nossa mente, quando recordamos nossas origens, experiências, necessidades e aspirações comuns. Nossa reação a uma voz cantante natural é total — biológica, emocional, mental e espiritual — devido à capacidade desta para unir o corpo, a mente e o espírito por sua ressonância. Lendas relativas ao papel da voz tanto na cura como na criação do mundo resultam na abundância de todas as mitologias e atestam a estima em que é tida a voz universalmente.

O musicólogo Alfred Sendry cita uma dessas lendas em sua discussão da música egípcia:

> Na mitologia egípcia, a terra foi criada pelo gesto de um deus cujo nome não é revelado. Esse gesto, reproduzido em um símbolo hieroglífico, é idêntico àquele pelo qual o deus Hesu criou a música. O nome 'Hesu', traduzido literalmente, significa 'Cantor'.[1]

No mito de criação dos índios hopi, do sudoeste dos Estados Unidos, uma canção cria a vida na Terra:

> A Mulher Aranha pegou um pouco de terra, misturou-a com um pouco de tuchvala (líquido da boca: saliva) e moldou-a em dois seres. Depois cobriu-os com uma capa feita de uma substância branca que era a própria sabedoria criativa e cantou sobre elas a Canção da Criação. Quando os descobriu, os dois seres, gêmeos, sentaram-se e perguntaram: "Quem somos? Por que estamos aqui?"[2]

A mais antiga aplicação terapêutica da voz foi, sem dúvida, o uso de canções e cânticos sendo o efeito rítmico e melódico primariamente sensorial e emocio-

nal — que continuam a ser praticados pelos xamãs do mundo de uma maneira muito parecida há milhares de anos. O poder de curar tudo, das feridas e desordens emocionais e mentais aos furores da peste, foi atribuído ao uso de canções.

Quando as pessoas pensam no valor terapêutico da música, a vasta maioria relaciona canções que expressam sentimentos transpessoais de amor ou de unidade com um universo benevolente. Conseqüentemente, resta-nos a especulação de se é a música que está fazendo a cura ou os pensamentos expressos na letra. O efeito de uma canção curativa depende de a cantarmos ou que seja cantada para nós? Será que a canção curativa funciona efetivamente se afastada de um ritual que a possa acompanhar, ou será que exige um contexto ritualístico que faça parte de um conjunto maior? Será que a canção curativa tem qualquer poder afastada de seu contexto cultural? Finalmente, quando falamos de uma canção curativa, percebemos que estamos fazendo referência a uma série de alturas organizadas em frases rítmicas que se transformam no veículo de palavras que transmitem uma idéia. E, pelo menos nas culturas da Europa ocidental, os três elementos são apoiados por uma estrutura harmônica mutável. Resta a pergunta de qual desses elementos seria o mais potente. Seria cada uma das notas, a métrica, a letra, a harmonia ou uma combinação de tudo isso somado a um novo elemento que é maior que as partes separadas?

Se entoar canções curativas é o uso mais óbvio do poder curativo da voz, estou convencido de que não se trata, absolutamente, do único. Muita coisa sugere uma segunda abordagem que enfatize a vocalização sustentada de notas individuais com o propósito de ressoar partes específicas do corpo às quais se dirige a voz. As vantagens desse método são óbvias: para a pessoa que está vocalizando, o feedback sensorial é imediato e pode ser monitorado com eficiência; o método focaliza a percepção para o interior e aumenta a concentração; torna a respiração mais lenta e mais profunda. Vibra e estimula todo o sistema físico ao regular o fluxo sangüíneo e aumentar a oxigenação, tonifica o sistema nervoso e afeta as secreções glandulares. Nossos pensamentos verbais diluem-se, nossas emoções ficam mais tranqüilas e nossa voz está sempre à disposição. O método pede envolvimento e concentração total com o processo, um comprometimento da vontade, uma percepção consciente da respiração, um reforço da consciência auditiva e um sistema de feedback interno altamente sensibilizado.

O emprego da voz para a saúde pessoal desenvolveu-se em duas técnicas específicas e antigas. Existem outros dois procedimentos cuja origem é mais recente. Esses quatro métodos são: as técnicas curativas dos mantras da ioga; *tranta* ioga, com sua utilização dos sete centros de energia do corpo (chakras); um método para fazer vibrar os órgãos internos e o sistema glandular mediante o uso de tons, ressonância e vogais; e a aplicação da voz para a cura dos outros.

Em um nível superficial, qualquer frase verbal curta repetida constantemente torna-se um mantra, cuja repetição mergulha em nossa mente inconsciente e influencia nossos pensamentos, percepções e ações. Os mantras são plantados, como sementes, na nossa mente consciente e, através da repetição e da aceitação, lançam suas raízes na nossa mente inconsciente. Uma vez instalados, podem exercer um poder sobre nós até serem substituídos por outro mantra. Uma vez estando com firmeza no inconsciente, o mantra pode influenciar-nos mesmo que não percebamos a sua presença. Normalmente, os mantras são colocados por outra pessoa, ou, em um sentido mais amplo, podem formar-se como resultado de encontros com pessoas e acontecimentos do nosso meio. Falando também no sentido mais amplo, um mantra pode ser negativo ou positivo em seus efeitos. As primeiras pessoas a conferirem mantras costumam ser os pais e, quanto mais cedo, mais poder terão.

A origem dos mantras pode ser encontrada em concepções avançadas nos *Rig Veda* e *Upanixades* hindus. Considera-se que os *Rig Veda* e os *Upanixades* têm milhares de anos e são os dois escritos espirituais fundamentais que formam a base filosófica dos pensamentos hinduísta e budista. Baseiam-se no conceito do *nada* — som inteligível, também chamado de *shabd* nos escritos da *tantra* ioga.

O *nada* é o som primordial ou interior, essência e origem de toda a criação manifesta e não-manifesta. Há duas formas de *nada*: *ahata*, ou 'som batido', o que pode ser ouvido e 'dá prazer', e o *anahata*, ou 'som não-batido', que só pode ser ouvido por iogues cujos sentidos estejam retirados do mundo externo. O *anahata* conduz à libertação. O *ahata* nasce da união da respiração com o fogo e é o espelho do *anahata*.

Com base no *nada* forma-se o sistema de 50 vibrações 'matriz' (*matrika*) diferentes que formam um idioma de '*matrika* manifesta' conhecida como sânscrito. Este tem um alfabeto de 50 letras chamadas varnas, palavra que quer dizer 'cores'. Cada uma das varnas tem afinidade com uma cor definida e é a fundação da realidade em perpétua mutação, ou seja, a consciência. Assim, a consciência, o som não-manifesto, o som manifesto, a forma, a cor e os elementos fogo, água, terra, ar e éter estão todos interligados. Cada uma das 50 *matrikas* manifesta uma energia (*shakti*) que pode ser libertada mediante uma atividade vibratória, de que há três tipos:

Pranayama — controle da respiração
Mantra — som
Alquimia — os cinco elementos

Os mantras, representados tradicionalmente em sânscrito, são formados dessas 50 *matrika*, também chamadas de *bija-matrika* matriz-semente — e combinam-se segundo sua relação natural. Os mantras assim formados são sons mentais criados ou recebidos com propósitos especiais. A repetição de mantras é chamada

de *japa*, de que há três tipos: repetições em voz alta, em tons baixos e repetição silenciosa. O terceiro é considerado o mais eficaz. Quando um mantra é combinado com uma disciplina respiratória específica, a atividade vibracional de ambos se une e causa gradualmente uma transformação da consciência. Os mantras, portanto, são fórmulas sonoras criadas pela cuidadosa combinação de *bija-matrika.*

Govinda afirma que

> ...considera-se que todos os mantras são modificações de uma vibração original subjacente que sustenta todo o padrão energético do mundo e é outra forma sob a qual o princípio pode ser reconhecido... *as energias concentradas por mantras podem ser dirigidas para propósitos mágicos específicos, inclusive para a cura.*[3]

Segundo Pandit Usharbudh Arya, mestre de mantra e meditação, os primeiros criadores de mantras "experimentaram todos os vários padrões sonoros e registraram cuidadosamente o impacto causado por tal pensamento meditativo nos sutilíssimos recessos de suas personalidades mentais".[4] Diz-se que a entoação de mantras tem dois efeitos desejáveis sobre a mente:

1. afastar as tendências indesejáveis da mente e
2. cultivar as tendências desejáveis da mente.[5]

Parece haver dois tipos de mantra: os chamados mantras de semente, de uma única sílaba, que atuam sobre os níveis sutis de vibração e não têm qualquer significado discursivo, e os mantras discursivos polissilábicos, de poder evocativo. Esta última forma é muitas vezes associada a deidades e é uma oração em busca de ajuda. O poder desses mantras depende, na maior parte dos casos, da formação cultural ou religiosa do indivíduo, ao passo que os mantras de sílaba-semente criam padrões sonoros vibracionais no espaço que põem em movimento "as forças psíquicas ou chakras respectivos e libertam (o indivíduo) dos emaranhados restritivos desatando os nós com que (ele se) prendeu".[6] A entoação de mantras de sílaba-semente, portanto, é a "repetição de sons que tem poder devido à vibração do próprio som".[7]

Diz-se que a entoação de mantras liberta uma essência líquida, um 'néctar' na glândula pineal (localizada no centro do cérebro e chamada de 'sede da alma') que resulta em uma alteração da consciência. Segundo Yogi Bhajan, mestre da *kundalini* ioga, os componentes do mantra estão organizados de modo que a língua atinja o céu da boca em um ritmo definido que liberte o néctar.[8] Logo, é de suma importância a recitação do mantra em seu ritmo apropriado. Aparentemente, o efeito acumulativo dos mantras está em sua influência psicológica tanto sobre a mente consciente como sobre a inconsciente, o que resulta em cura e transformações.

Em geral, a entoação de mantras é monótona e silábica. O ritmo costuma ser ditado pelo ritmo dos sons da palavra. Há muito pouca elaboração melódica, pois o mantra funciona pela repetição contínua em algumas tradições; o objetivo é re-

peti-lo tantas vezes quanto seja possível em um breve espaço de tempo. Geralmente, não são usados mais que dois ou três tons: o tom cantado principal, e aqueles que ficam imediatamente abaixo e acima dele. Esses tons auxiliares são usados para inflexão e fraseado. A intenção não é apelar para as emoções, nem para o senso estético. Seu propósito não é produzir uma melodia no sentido comum do termo. Em outras palavras, os mantras não devem ser considerados como expressões musicais, mas sim sons simples mantidos melodicamente. Tendo em mente essas considerações, apresenta-se a seguir uma lista de alguns mantras curativos tradicionais, sua tradução e seu propósito específico.

MANTRAS HINDUS DE PODER EVOCATIVO

1. Remoção do medo.
   Aetathe Vadanam Saumyan Lochanatraya Bhushitam Patu Nah SarvaBhootebhyaha Katyayini Namostute.
   Protege-nos de todo medo, da deusa de três olhos com o rosto brilhante. Katyayini, saudações para ti.

2. Remoção de preocupações e dor.
   Savva Badha Prashamanam Trailokyasya Akhilaeshvari Akhilaeshvaril Acvameva Tvaya Karyam Asmadvairi Vinaashanam.
   Ó mãe divina, rainha de três mundos, que todo o meu pesar e meu tormento cheguem ao fim.

3. Para curar uma doença, ponha um pouco de água em um copo, entoe este mantra e depois beba a água.
   Aushadham Jahnavee Toyam Vaidyo Narayano Harihi.
   A água santa tocada por Deus é o melhor remédio. O Senhor Narayana é o melhor médico.

4. Para a cura de uma doença aparentemente incurável; para evitar todo acidente por ar, fogo, veículos ou picada de cobra.
   Om Tryambakam, Yajamahae Sugandhim Pushti Vardhanam Urvaarukamiva Bandhanaan Mrityormuksheeya Maamritaat.
   Abençoa-me com saúde e imortalidade e arranca-me das garras da morte assim como um pepino é arrancado de seus galhos.

5. Por sabedoria e poder divinos.
   Om Eim Hrim Klim Chamundayai Vichhe Namaha.
   Saudações a Shakti, que derrama bênçãos de sabedoria e de poder.

6. Por bênçãos de fé, inteligência, fama, sabedoria, longevidade, saúde e radiância.
   Shraddham Medham Yashaha Prajnam Vidyam Budhim Sriyam Balam Ayushyam Tejami Arogyam Pehimae Havyavahana.

Abençoa-me, ó fogo cósmico, com fé, inteligência, fama, sabedoria, educação, compreensão, riqueza, força, longevidade, radiância, saúde. Saudações.

7. **Felicidade de todas as pessoas no mundo e paz universal.**
Sarvesham. Svastirbhavatu Sarvisham Shantirbhavatu Sravesham. Purnambhavata Sarvesham Mangalambhavatu Om Sarve Bhavanta Sukhinaha Sarve Santu Niramayaha Sarve Bhadrani Pashyantu Maa Kaschid Dukhabhag Bhavet.
Que todos sejam felizes. Que todos estejam em paz. Que todos cheguem à perfeição. Que todos sejam abençoados. Oro por felicidade para todos. Que todos se livrem dos tormentos. Que eu veja a todos os seres vivendo em júbilo. Que ninguém sofra neste mundo.

8. O Mantra Gayatri
OM OM OM (respirar 3 vezes)
Bhuh Bhuvah Svah (respirar)
Tat Savituh Varenyam (respirar)
Bhargah Devasya Dhimahi (respirar)
Dhiyah Yah Nah Drachodayat (respirar)

Significado:
Om
Divino Supremo, és o
Criador deste universo,
Da terra, do espaço e do céu.
Adoramos *Savitah**
O esplendor radiante
Tua forma pura — fonte de toda criação.
Meditamos sobre Tua divina radiância.
Para ti olhamos.
Inspira todos os nossos pensamentos.
Guia a nossa alma, abre o nosso olho interior —
O olho da sabedoria.

MANTRAS CURTOS

1. RA
Eleva a energia, traz força e energia rapidamente.
Procedimento: Respire profundamente, segure por alguns segundos. Ao expirar, pronuncie, em voz alta, ERRRRRAAAA. Expire qualquer ar que permaneça nos pulmões. Repita mais duas vezes. Fale alto e com força.
Resultado: Expande a aura, aumenta o fluxo da circulação, traz vitalidade.

* 'O que dá à luz.' *Savitah* é o criador dos cinco elementos: terra, água, fogo, ar, éter (N. do T.).

2. ANI-HU

Traz a qualidade de empatia para com os demais. Bom para ser entoado em grupo.

3. HOO (pronuncia-se 'Huu', com o 'h' aspirado)

Aumenta a focalização e a concentração. É colocado no centro da cabeça. Equilibra as energias dispersas do corpo.

4. HU (pronuncia-se 'Hüü', com o 'h' aspirado e o 'u' à francesa)

Invoca a pureza; acumula energia.

Procedimento: a. respirar profundamente 5 vezes.
b. Expirar HU 5 vezes (5 respirações).
c. Repetir até 15 vezes.

5. SO-HAWNG

Equilibra as energias mentais e emocionais. Unifica a taxa de vibração mental e emocional. Um mantra silencioso.

Procedimento: a. Dizer a primeira parte ao inspirar. Som de sopro, não usar as cordas vocais.
b. Dizer a segunda parte ao expirar. Não usar as cordas vocais.
c. Repetir por cinco a dez minutos.

Comentário: Podem-se experimentar sensações físicas incomuns quando as emoções forem libertadas.

6. THO

Altera os padrões de energia em torno do corpo e traz cura.

Procedimento: a. Inspirar profundamente e prender a respiração. Expirar completamente.
b. Repetir.
c. Na terceira vez, inspirar profundamente, depois expirar com força, dizendo em voz alta 'Thoooo'. Ênfase no 'th', com o 'ooo' diminuindo para um sussurro.
d. Expirar todo o ar restante.
e. Respirar normalmente por um ou dois minutos.
f. Repetir de 'a' a 'e' até quatro vezes todas as vezes.

Comentários: Pode ser feito em silêncio após pelo menos uma vez em voz alta. Inspirar pelo nariz, expirar pela boca. Dirigir a concentração para áreas necessitadas de equilíbrio.

Até aqui, nossa discussão dos mantras tem se concentrado em tradições estranhas às nossas; por isso, sua eficácia pode ser grandemente diminuída, pois não compartilhamos do contexto cultural e emocional em que foram criados. Isso vale especialmente para os mantras mais longos, que solicitam a ajuda de deidades sobre as quais nada podemos saber. Nas religiões ocidentais pouco se usam os man-

tras e, com certeza, não há qualquer teoria claramente definida a respeito deles, como as que se encontram nos cantos védicos e tântricos, por exemplo. Contudo, para propósitos terapêuticos, frases mântricas curtas podem ser concebidas no idioma da pessoa e produzir resultados positivos alterando a sua consciência ou mudando a sua relação para com uma situação particular. Os mantras negativos de nossa infância, que podem estar ainda influenciando as nossas ações adultas, podem ser substituídos por um mantra positivo, mais benéfico para a nossa saúde e bem-estar psicológico. Todos nós temos provavelmente pelo menos um mantra que nos limita de alguma maneira. Procure nas suas lembranças e encontre-o, depois examine de que modo foi afetado por ele. Formule um mantra novo que transforme a mensagem do velho e repita esse novo mantra em horas específicas do dia. Observe os resultados após sete dias.

Se estivermos dispostos a aceitar o princípio filosófico tântrico segundo o qual o som cria a forma, conceito que os experimentos de Hans Jenny parecem validar, poderemos então concluir também que o poder dos mantras está em sua capacidade de criar novos padrões vibracionais que, através da ressonância, podem estabilizar nossas atitudes mentais e energias físicas.

> Todos os objetos que vemos e sentimos neste universo, do pensamento ou idéia à matéria, são sons de uma concentração particular. Todo objeto consiste em uma certa densidade de som mais ou menos complexa e que varia de um caso para outro... O som é o reflexo da forma; e a forma é produto do som.
>
> por repetição de mantras (formas de pensamento) e de seus *japa* (concentração rítmica neles), podemos remodelar toda a nossa natureza física, mental e psíquica.
>
> O poder dos mantras consiste no efeito do seu padrão de ondas sonoras. Submetidas à vibração, pequenas partículas de matéria, tal como pode ser demonstrado experimentalmente, agrupam-se em padrões e desenhos geométricos definidos que correspondem exatamente à qualidade, à força e ao ritmo do som. Os padrões sonoros físicos criados pelos mantras são capazes de entrar em vibrações simpáticas com os padrões sonoros que constituem os fenômenos físicos.[9]

Esses conceitos tântricos ainda não foram totalmente investigados pelo método científico ocidental, embora as pesquisas atuais da física possam estar levando nessa direção. Minha experiência pessoal com a prática diária da música vocal e dos cânticos do norte da Índia, por um período de vários anos, e a minha observação de outros que tiveram experiências semelhantes levam-me a concluir que, mesmo subjetivamente, há um considerável poder de transformação nas formas vibracionais criadas através da prática de mantras.

Conceitos da Tantra *Ioga acerca da Anatomia Humana Sutil, do Sistema de Chakras e da Vibração*[10]

Segundo os ensinamentos da *tantra* ioga, a anatomia humana sutil é composta de sistemas de nadis, pranas e chakras que sustentam e controlam a vitalidade de nossa vida física e espiritual. Os nadis são um sistema de canais sutis subjacentes ao nosso sistema nervoso. Têm origem no alto da cabeça e espalham-se, como veias, por todo o corpo, terminando em lugares especiais nos órgãos dos sentidos, inclusive as mãos e os órgãos genitais. Há três nadis principais: um canal esquerdo pingala nadi; um canal direito ida nadi; e um canal central sushumna nadi, também chamado de monte meru e de 'caminho central'. O caminho central acompanha a espinha e tem três camadas:

O vajra nadi vai do umbigo ao alto da cabeça e é responsável pela regulação do fluxo de energia elétrica no corpo.

O chitrina nadi encontra-se no interior do vajra nadi e vai da base da espinha ao alto da cabeça. Transporta a força da energia cósmica pelo eixo central do corpo.

O brahma nadi, considerado o mais sutil de todos os nadi, está encerrado no chitrina nadi. É o caminho do *anahata* não-batido — o 'som' *dhvani* da consciência do eu interior.

Os três nadis principais estão associados à cor e a sons matrizes chamados *Ali*, ou vibrações de vogal, bem como a outras qualidades, tal como é mostrado a seguir:

Pingala nadi	Sushumna nadi	Ida nadi
Sopro Tha	*Hatha*-Pranayama	Sopro Ha
Lua	Fogo	Sol
Fêmea	Junto	Macho
Magnético	Intemporal	Elétrico
Ali-16 vogais	*Bindu*-ponto central	*Kali*-34 consoantes
Sêmen	Pensamento da iluminação	Sangue
Branco	Azul enegrecido	Vermelho
Yin	Equilíbrio	*Yang*

Os pranas são as essências de vitalidade ou correntes de energia vital que percorrem os nadis. A partir da *tantra* ioga desenvolveram-se quatro ramos especializados de ioga, que se ocupam do controle e da libertação dos pranas através dos nadis: *kundalini* ioga, *laya* ioga, *kriya* ioga e *nada* ioga. Todos eles ocupam-se da respiração e do som.

Os chakras (do sânscrito 'rodas') são uma série de discos parecidos a mandalas ou vórtices de energia distribuídos ao longo do caminho central (sushumna). Os chakras servem de pontos focais para a recepção e a distribuição das energias do cor-

po, bem como das energias do ambiente filtradas pelo corpo etérico. Há sete chakras principais e 21 secundários. Considera-se que os principais governam o sistema glandular endócrino, um dos quatro principais agentes de distribuição no corpo físico,[11] e encontram-se na mesma área geral que as glândulas.

Nº	Chakra	Localização	Glândula	Relações
7	Coroa	Alto da cabeça	Pineal	
6	Ajna	Testa	Pituitária	
5	Garganta	Garganta	Tireóide	
4	Coração	Coração	Timo	Centro
3	Plexo solar	Umbigo	Pâncreas	
2	Sacro	Genitália	Gônadas	
1	Base da espinha		Adrenais[12]	

Além da relação dos chakras com as sete glândulas principais do corpo, ensinamentos esotéricos revelam que cada chakra está associado a um significado, uma qualidade, uma cor, um elemento, um órgão sensorial e um mantra que, quando cantado, pode equilibrar e energizar o chakra. Muito se escreveu sobre os chakras nas muitas tradições que os utilizam. Diferentes fontes concordam entre si em alguns pontos e discordam em outros e nem todas reconhecem os sete chakras. O tantra, por exemplo, reconhecia originariamente apenas quatro, tendo sido os outros três acrescentados após o século X.

O *muladhara* situa-se na base da espinha e está associado às glândulas adrenais. É a raiz de apoio do corpo, sendo suas qualidades a solidez, a sobrevivência física e a segurança. Seu elemento é a terra e está associado ao olfato. Dos escritores consultados, a maioria dá a sua cor como amarelo e o seu som de mantra como 'Lam', Outras cores citadas são: carmim, púrpura escuro e branco com vermelho. Outros sons de mantra apresentados são 'Bhuh' e 'Shivum Shanti', que significam 'paz' e 'bênção'.

O chakra *swadhisthana* (hindu) e *apana* (tântrico) está localizado na parte baixa da pélvis, perto dos órgãos sexuais, e está associado às gônadas. Suas qualidades são a criatividade e a sexualidade. Seu elemento é a água; seu sentido, o paladar. Ensinamentos hindi tradicionais atribuem-lhe como cor o vermelhão, mas outras cores associadas são o prata e o violeta. Os mantras para este segundo chakra são 'Vam' (hindu), 'Bhuvah', 'Bam', 'Um' e 'Mano ramon'.

O chakra *manipura* ('samana', tântrico) está situado no umbigo e está associado ao pâncreas. Suas qualidades são a expansividade, a vontade e o poder; seu elemento é o fogo e está associado ao sentido da visão, A maioria das fontes dá a sua cor como vermelho, mas outras dão as cores vermelho/amarelo, azul e púrpura/vermelho. Todas as fontes dão o seu mantra como 'Ram'.

O *anahata* ('prana', tântrico) localiza-se no coração e está associado ao timo. O chakra do coração está no centro do corpo e é o chakra médio, com três chakras acima e três abaixo de si. Portanto, é considerado o chakra de fusão, o lugar onde as energias dos centros inferiores começam a sua transformação de preocupação pelas necessidades pessoais em uma preocupação mais expansiva e abrangente pela humanidade em geral. Trata-se, portanto, do centro do amor espiritual, da compaixão e da luz. Seu elemento é o ar e seu sentido associado é o tato. Sua cor é dada como azul-celeste, verde, 'cor de fumaça', rosa, pêssego e azul-esmeralda. Seu mantra é apresentado como 'Yam' (hindu), 'Maha' (também hindu), 'Om' e 'Soham'.

O chakra *vishuddha* ('udana', tântrico) é o quinto centro. Fica na garganta e associa-se à glândula tireóide. Suas qualidades são a abundância, a pureza, o conhecimento e o poder da fala. Também é associado à sabedoria especial. A tradição hindu dá seu elemento como o espaço, ao passo que o tantra dá o seu elemento como o ar. Sua associação sensorial é a audição (hindu) ou o tato (tantra), e sua cor é dada como malva, púrpura, verde, azul e violeta avermelhado. A maior parte das fontes dá o seu mantra como 'Ham' ou 'Aim'.

O chacra *ajna* (não utilizado no tantra) é encontrado no centro da testa no nível das sobrancelhas e está associado à pituitária. É conhecido como terceiro olho por suas qualidades de clarividência, comando interior e intuição. Dois dos sete pontos de partida consultados associam este chakra com a mente e os pensamentos. Na *tantra* ioga não era conhecido — foi adicionado após o século X. Nenhum órgão é assinalado; suas cores são o branco, o laranja ou verde. Seu mantra é apresentado como 'Ham'(hindu), 'Om'(duas fontes) e 'Pragna', que significa 'sabedoria com compaixão'.

O chakra *sahasrara* ('vyana', tântrico) acha-se no alto da cabeça e costuma ser chamado de chakra da coroa. Está associado à glândula pineal, sua qualidade é a consciência superior e seu elemento é o éter. Na *tantra* ioga ele é associado à audição. Suas cores são o branco, o azul, o amarelo ouro e o branco azulado. Seu mantra é apresentado como 'Om', 'Am', 'Satya' e 'Om arkum namah' ('inclino-me diante da mais valorosa energia que sou').

Ao passarmos do chakra mais baixo para o mais alto, a qualidade da energia vibracional de cada chakra vai ficando progressivamente mais sutil. Entoar os mantras associados do mais baixo ao mais alto ajuda a manter o fluxo de energia prânica desfazendo os possíveis bloqueios de energia acumulados, estimula as glândulas associadas e aumenta a força *kundalini* que se diz estar adormecida no primeiro chakra. Há uma clara relação vibracional e fisiológica entre o segundo chakra (baixo pélvis), o quinto (garganta) e o sexto (terceiro olho), bem como uma relação de equilíbrio entre o primeiro (base da espinha) e o sétimo chakra (coroa). Do mesmo modo que há uma relação entre as gônadas e a tireóide, e entre esta e a pituitária.

A Associação entre os Chakras e as Alturas (Tons)

Nenhuma fonte tradicional dá qualquer indicação de quais os tons a serem usados na entoação de cada chakra, nem qualquer pista relativa às relações de intervalo entre os sete chakras. Até bem pouco tempo atrás, estava na moda alegar que bastava subir a escala maior em ordem ascendente para cada chakra, começando na altura 'dó' como a nota tônica. Desse modo:

Chakra 1	Dó	Mantra 1
Chakra 2	Ré	Mantra 2
Chakra 3	Mi	Mantra 3
Chakra 4	Fá	Mantra 4
Chakra 5	Sol	Mantra 5
Chakra 6	Lá	Mantra 6
Chakra 7	Si	Mantra 7

Acho que se trata de uma solução pouco satisfatória para o problema de se encontrarem os tons apropriados para cada chakra, pelas seguintes razões:

1. A proposição de que todos ressoamos nas mesmas notas é inviável. É mais provável que cada indivíduo tenha uma altura de ressonância diferente, que pode nem mesmo ser uma das alturas designadas do nosso sistema de afinação.
2. Toda a idéia de que os sete chakras correspondem às sete notas da nossa escala maior é simplista demais, conveniente demais e, acho eu, um tanto caprichosa, pois
3. Entoar mantras com tons era feito muito antes da invenção da nossa escala temperada; na verdade até antes que fosse desenvolvido um conceito de escala e
4. Nossa escala maior é antes de mais nada de origem européia, ao passo que o conceito dos chakras vem dos ensinamentos hindu e budista. Muitos tipos diferentes de escalas de sete tons foram desenvolvidos ao longo de um período de mil anos. As escalas orientais empregam sistemas de afinação muito diferentes dos nossos.
5. Nossa escala maior ocidental data de meados do século XVI e o sistema temperado de afinação surgiu no início do século XVIII, tendo sido padronizado apenas nos últimos 50 anos.
6. As primeiras escalas a serem desenvolvidas foram provavelmente escalas de quatro e cinco tons, baseadas nas relações da série harmônica natural.
7. As formas primitivas de canto, tanto orientais como ocidentais (anteriores ao canto gregoriano do cristianismo) utilizavam apenas três notas. O canto védico (Índia), a mais antiga tradição continuada de canto sacro, usa ainda apenas três notas.
8. O quarto e o sétimo graus da nossa escala maior não podem ser derivados da série harmônica.

Voltaremos a falar das relações entre as notas com respeito aos sete chakras quando considerarmos as glândulas mais especificamente no próximo capítulo.

Por meio do controle da respiração (Pranayama) e da atividade vibracional (Mantrayana) é possível influenciar os corpos sutil e físico.[13] Considera-se que esta é a essência da *tantra* ioga; os dois métodos primários para se realizar isso são o tantra sexual e a entoação de mantras para os centros chakra. O propósito de se influenciarem as taxas de vibração dos corpos sutil e físico é manter a saúde do corpo e alcançar a transformação das energias corporais no domínio espiritual mais elevado.

Temos dois métodos sistemáticos básicos de entoar mantras para os sete centros. Nos dois casos, o procedimento é entoar cada mantra em ordem ascendente, a partir da base da espinha, com dois a quinze minutos para cada centro, usando uma espécie de ritmo encadeado. O tom apropriado é localizado segundo o que produza a maior ressonância nas áreas da garganta e do coração e é mantido como o tom principal durante todo o procedimento. Segundo minha própria experiência, descobri que um tom ligeiramente acima de dó sustenido funciona muito bem e que cantá-lo uma quarta ou uma quinta acima no quarto chakra acrescenta vitalidade no meio do caminho. Contudo, é muito importante experimentar na seleção do tom e do ritmo; devemos nos guiar por nosso sentido intuitivo, pois podemos de fato saber mais acerca do assunto do que nos damos conta se simplesmente confiarmos em nós mesmos, em vez de procurar orientação em 'autoridades externas'.

Os seguintes são os dois principais sistemas de chakra-mantra em ordem ascendente, com sugestões dos ritmos que achei particularmente atraentes para cada um. Ao cantá-los, a atenção deve ser concentrada em cada chakra correspondente e a respiração deve baixar para a área pélvica.

IMPORTANTE SOBRE
MANTRAYAMA

1. Base da espinha	Lam	6/4	La - mmm La - mmm
2. Pélvis	Vam	6/4	Va - mmm Va - mmm
3. Umbigo	Ram	6/4	Ra - mmm Ra - mmm
4. Coração	Yam	6/4	Ya - mmm Ya - mmm
5. Garganta	Ham	6/4	Ha - mmm Ha - mmm
6. Testa	Om	6/4	Oh - mmm Oh - mmm
7. Coroa	Am	9/4	Ah - mmm Ah - mmm

Tempo sugerido: 136 m.m.

1. Base da espinha	Shivum Shanti	6/4	Shi - Vum Shanti Shi
2. Pélvis	Mano raman	6/4	Ma no ra - man Ma
Alternativa	Ummm	6/4	U - mmm U - mmm
3. Umbigo	Ram	6/4	Ra - mmm Ra - mmm
4. Coração	Soham	6/4	So - hammm So-
5. Garganta	Aim	6/4	Ai - mmm Ai - mmm
6. Testa	Pragna (pronunciar o 'g')	6/4	Pra - gna Pra - gna
Ritmo alternativo		6/4	Pra - ga - na Pra - ga - na
7. Coroa	Om Arham Namath (o 'h' em Arham não se pronuncia)	9/4	Om Ar - um - Na - mah

Tempo sugerido: 132 m.m.

6

A tonificação dos órgãos e das glândulas pela voz

Cantar regula, sustenta e aprofunda a respiração, aumenta a sensibilidade do sistema auditivo e refina os processos sensoriais internos. O canto pode fazer ressoar todo o corpo físico e o campo eletromagnético, envolver plenamente a mente, dar às emoções um veículo para a expressão e produzir uma sensação de bem-estar generalizado. Quando combinamos o canto de notas sustentadas com vogais específicas e concentração dirigida, podemos, além disso, revitalizar nossos órgãos internos, tonificar nosso sistema glandular endócrino e acalmar o sistema nervoso. Em resumo, a qualidade de nossa voz pode ser um reflexo das nossas condições — ou saúde emocional, física e espiritual.

Ao longo dos séculos foram concebidos diversos métodos de treinamento da voz para satisfazer os padrões da apresentação pública nos vários estilos que fazem parte da nossa cultura musical hoje. Todos esses estilos apresentam ao estudante um modelo idealizado do bom som vocal a que ele aspira. Alguns deles utilizam técnicas e maneirismos mais saudáveis e naturais que outros. Mas o treinamento e o acondicionamento da voz para a apresentação pública é muito diferente, em método e propósitos, das considerações que atraem a nossa atenção neste momento.

A voz verdadeiramente natural que procuramos não emprega um método de treinamento *per si*, mas resulta de um processo altamente individual de contínua descoberta, pois a restauração e a manutenção da saúde são parte do próprio processo. A voz natural da pessoa surge à medida que as tensões restritivas são libertadas, as estruturas internas do corpo se envolvem mais no apoio, a respiração se torna mais profunda e plena e uma maior parte do potencial ressoante do corpo se enche de som. A voz natural não tem nenhum dos maneirismos culturais que acabaram sendo associados ao 'bom' canto; não há vibrato imposto, não há movimentos tensionados estranhos do maxilar, nem tensão dos músculos do pescoço, nem um olhar angustiado no rosto, nem rigidez dos ombros, nem troncos compactados resultantes de um uso inadequado do diafragma toráxico. A energia da pessoa concentra-se

na parte inferior do tronco e não no tórax, que deve estar livre de tensão para que os pulmões possam expandir-se plenamente e sem esforço. A plenitude, flexibilidade e ressonância da voz resulta naturalmente quando permitimos que essas tensões se evaporem, e o som resultante será expressivo, pleno e vibrante.

A seguir, portanto, apresentamos uma lista das tensões e posturas auto-impostas que impedem o surgimento de uma voz natural individualizada. Na essência, essas posturas são bloqueios do fluxo de energia que reagem muito bem à respiração e à voz.

CABEÇA
Tensão do couro cabeludo
Sensação de aperto do cérebro
Rigidez dos músculos faciais
Tensão em torno dos olhos e das orelhas
Olhos apertados
Lábios repuxados
Insensibilidade da boca
Inflexibilidade da língua
Tensão dos maxilares — dos lados e debaixo
Aperto do crânio sobre o alto da espinha

PESCOÇO E GARGANTA
Rigidez e perda de sensações na glote
Aperto do fundo da garganta
Tensão crônica dos músculos do pescoço (dificulta a audição)
Inflexibilidade do diafragma vocal
Tensão na área em torno da tiróide
Rigidez da área em torno das paratiróides e na base da garganta

OMBROS
Rigidez dos ombros

TÓRAX
Rigidez do alto do tórax — falta de expansão
Contração do timo e na área do coração
Restrição dos movimentos das costelas inferiores
Acumulação de tensão em toda a caixa torácica
Rigidez e contração do diafragma torácico

ABDÔMEN
Músculos abdominais retos do esterno ao osso púbico
Aperto crônico do estômago
Tensão crônica dos órgãos genitais, do músculo esfincteriano e do trato intestinal
Rigidez das articulações da bacia
Contração do piso pélvico

Para que essa lista não nos conduza ao desespero, é preciso lembrar-se de que essas contrações são reações aprendidas, que criamos e nutrimos. Podemos, se quisermos, nos livrar delas reeducando-nos através do relaxamento dirigido, da respiração, da percepção sensorial e do canto com a mais alta suavidade e compaixão.

Respiração e Voz[1]

A chave para a recuperação de uma voz natural está no uso pleno de todo o processo respiratório. Do ponto de vista anatômico, o aparelho respiratório é um volume totalmente contido de poder muscular que envolve a traquéia, os pulmões, o diafragma torácico, as costelas, os músculos abdominais, os músculos das costas, o diafragma pélvico (comumente chamado de piso pélvico), o músculo esfincteriano e os órgãos contidos entre os diafragmas torácico e pélvico.[2] Quando o aparelho respiratório funciona sem restrições, é possível sentir uma sutil expansão e contração nas nádegas, na garganta, no pescoço e no couro cabeludo. Quando a pessoa inspira, os músculos do baixo abdômen e o diafragma pélvico são empurrados para fora e para baixo de modo a aumentar a cavidade abdominal/pélvica, ao passo que as costas, as costelas inferiores e o diafragma torácico se expandem para criar um vácuo. Os pulmões reagem expandindo-se para permitir que o ar preencha o vácuo quando a garganta está aberta. "Quando se inspira, aumenta-se o vácuo e portanto os pulmões expandem-se para permitir que o ar preencha o vácuo. Na expiração, o vácuo é revertido e o ar é empurrado para fora dos pulmões; é uma questão de pressão do ar, causada por uma redução da cavidade torácica."[3] Na expiração, o diafragma torácico é relaxado, os músculos abdominais e as costelas inferiores contraem-se (pressionando os órgãos internos) e o diafragma pélvico é empurrado para cima. O diafragma torácico reage com uma contração dilatante (excêntrica) que diminui a cavidade torácica, fazendo assim com que o ar seja libertado dos pulmões. No processo de respiração, os pulmões funcionam como uma esponja ativa que suga o ar e depois o expele. "Os pulmões têm um papel ativo na respiração. Não são um tecido passivo, mas podem dobrar a quantidade de ar assumindo um papel ativo. Uma imagem útil e precisa de todo o processo respiratório é imaginar um balão expandindo-se no ventre."[4]

Se você puser os dedos debaixo das costelas perto do esterno e depois tossir, eles serão empurrados para fora pela ação do diafragma torácico. Essa ação pode ser sentida em toda a volta da caixa torácica. Depois, interrompa a tosse no meio; não solte o diafragma, mas sinta onde está. Em seguida, inicie conscientemente a ação do diafragma torácico separada da respiração, segure-o brevemente no lugar e depois inspire, expanda ainda mais o diafragma e expire. Repita tudo, mas, desta vez, ao inspirar, permita que os músculos abdominais se expandam totalmente antes de expirar. Desta última vez, é possível que você tenha sentido um movimento para baixo do

fundo da cavidade pélvica ao expandir os músculos abdominais; trata-se da expansão do diafragma pélvico, essencial para uma respiração plena e sem esforço.

Contudo, nossa série de experiências de respiração ainda não chegou ao final. Desta vez, repita a experiência anterior, mas, antes de expandir os músculos abdominais, contraia o músculo esfincteriano e deixe-o assim até depois da expiração. Notou como isso inibe a expansão para fora dos músculos do baixo abdômen e a expansão para baixo do diafragma pélvico? Agora repita a experiência, mas soltando conscientemente o músculo esfincteriano e permitindo que também ele se expanda. Houve alguma diferença perceptível na capacidade de expansão do baixo abdômen e da cavidade pélvica?

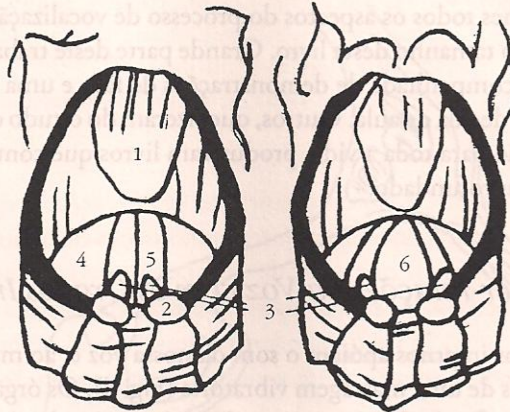
O propósito dessas experiências é tornar consciente um processo respiratório que funciona sem esforço se não o atrapalharmos de algum modo. O iniciador do ciclo respiratório é o diafragma torácico, que deve ser ativado antes de respirar, para evitar uma tendência a puxá-lo para dentro — tendência que logo se transforma em hábito. Enquanto o diafragma torácico for puxado para dentro para respirar, haverá uma restrição no processo.[5] Outra observação importante, mas muitas vezes negligenciada em relação ao ciclo respiratório, é que se trata de um ciclo em três partes e não duas, como muitos foram levados a acreditar. Em vez de ser um ritmo simples de inspiração-expiração, na verdade a respiração é um ritmo de inspiração-expiração repouso. A fase de repouso serve como um período de recuperação para os músculos usados na respiração e é também o período em que a mente fica mais tranqüila. Uma observação simples poderá verificar isso.[6]

O diafragma vocal (ou prega vocal),[7] situado na traquéia perto da base da faringe diretamente por trás da cartilagem tiróide, consiste de duas faixas de tecido elástico amarelo (ligamentos tiro-aritenóides inferiores), cada um deles coberto por uma fina camada de membrana mucosa (Fig. 1). Cada faixa está presa na frente à cartilagem tiróide e atrás à aritenóide. Quando o diafragma vocal não está em uso, fica relaxado e aberto, permitindo que o ar passe livremente pela traquéia para a faringe. Quando falamos ou cantamos, as duas faixas do diafragma vocal são estendidas através da traquéia, fechando assim a abertura. O ar que está sendo expirado, agora obstruído em sua passagem para a faringe, pressiona o diafragma vocal e força a beirada de cada faixa a libertar diminutas e rápidas lufadas de ar. Quanto mais ar é mantido sob pressão pelo aparelho respiratório, mais poderoso e demorado será o som emitido. O ar que escapa por entre as duas faixas é a exaustão da pressão contra o diafragma vocal; na medida em que esse ar for libertado, tanto em termos de volume quanto de velocidade, nenhum som será produzido.

A variação da tensão no diafragma vocal ocorre com o movimento do pivô das cartilagens *cricotiróide* e *tiro-artenóide*, que fazem com que a altura do som varie na fala e no canto.[8] (Fig. 2) As vogais usadas no canto são formadas primariamente pela forma da faringe e depois pela forma da língua. A ressonância plena é alcança-

FIGURA 1

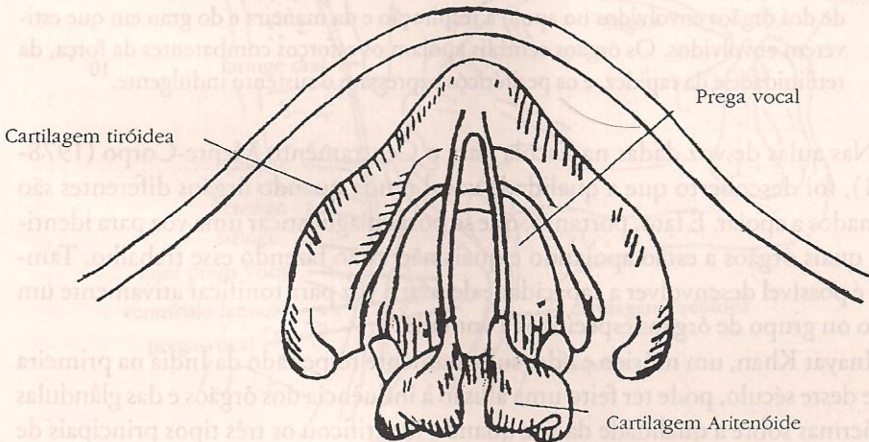
Laringe vista de cima



1. Epiglote
2. Cartilagem Cornicutata
3. Cartilagem Aritenóide
4. Prega vestibular
5. Prega vocal (diafragma)
6. Glote

FIGURA 2

Tensão da prega vocal



Fundo da garganta

da quando se usa a faringe inteira; a ressonância secundária ocorre na boca e nos seios faciais.

A capacidade de sentir e de usar todas essas partes separadas, mas interligadas, do processo vocal é o que dá à voz a sua força, riqueza e flexibilidade (Fig. 3). Descrever com detalhes todos os aspectos do processo de vocalização aumentaria desnecessariamente o tamanho deste livro. Grande parte deste trabalho exige uma explicação verbal acompanhada de demonstrações de fato e uma exploração guiada em um ambiente de sala de aula. Outros, que fizeram do estudo da voz e da respiração uma ocupação para toda a vida, produziram livros que contêm sugestões para um estudo mais aprofundado.[9]

As Inter-relações da Voz com os Órgãos Internos

Nossos órgãos internos apóiam o som da nossa voz e, ao mesmo tempo, recebem os benefícios de uma massagem vibratória (Fig. 4). Os órgãos envolvidos são: pulmões, coração, fígado, baço, pâncreas, intestinos, rins, bexiga, reto e órgãos sexuais internos. Através de um processo de vocalização, a vitalidade de cada órgão pode ser mantida, ao mesmo tempo que todos os órgãos ficam integrados uns aos outros mais suave e livremente. Segundo Bonnie Bainbridge Cohen,

> Os três aspectos da produção da voz — altura, vogal e intensidade — são apoiados pelos órgãos e pela respiração. Sua cor, ou qualidade de expressão, depende dos órgãos envolvidos no apoio à respiração e da maneira e do grau em que estiverem envolvidos. Os órgãos centrais apóiam os esforços combatentes da força, da retilinidade e da rapidez, e os periféricos expressam o sustento indulgente.[10]

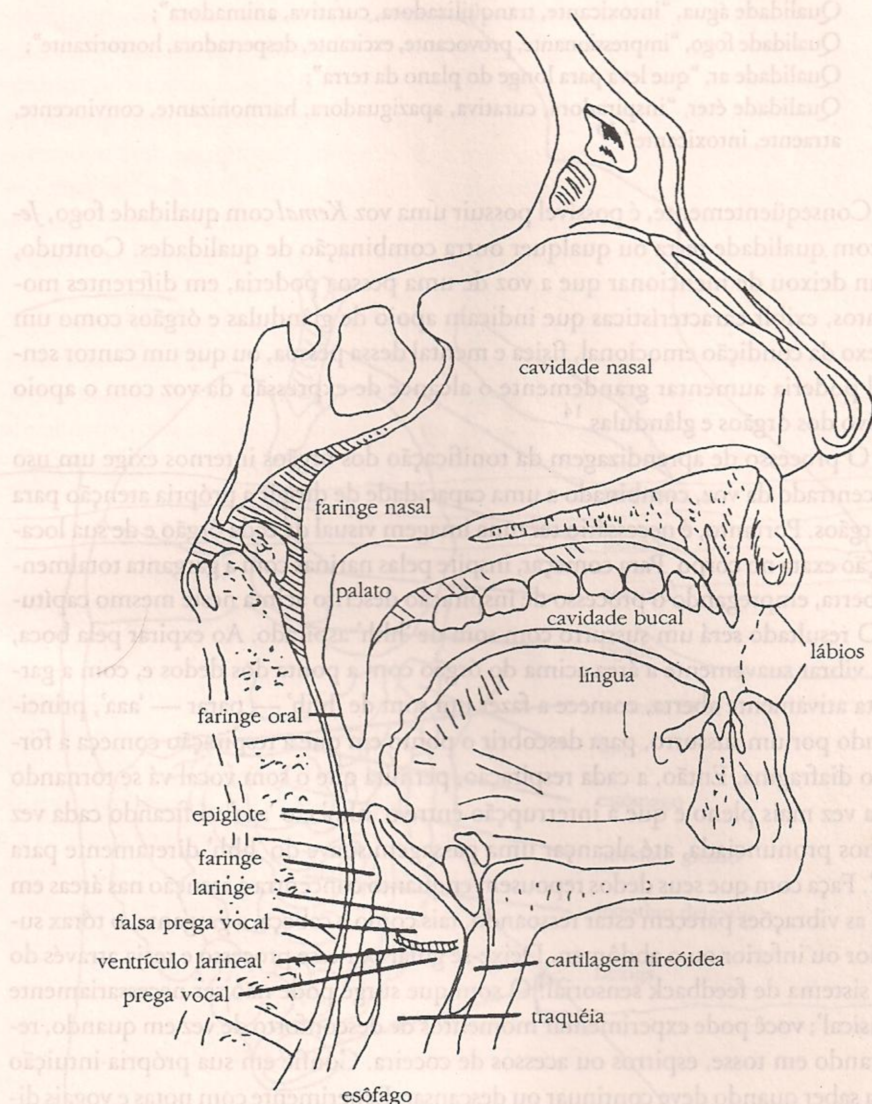
Nas aulas de voz dadas na Escola para o Centramento Mente-Corpo (1978-1981), foi descoberto que a qualidade vocal muda quando órgãos diferentes são chamados a apoiar. É fato, portanto, que se possa diagnosticar uma voz para identificar quais órgãos a estão apoiando e quais não estão fazendo esse trabalho. Também é possível desenvolver a capacidade de usar a voz para tonificar ativamente um órgão ou grupo de órgãos específicos à vontade.[11]

Inayat Khan, um músico e líder sufi altamente respeitado da Índia na primeira parte deste século, pode ter feito uma alusão à influência dos órgãos e das glândulas endócrinas sobre a qualidade da voz quando identificou os três tipos principais de voz:

> Voz *Jelal*, que indica poder;
> Voz *Jemal*, que indica beleza;
> Voz *Kemal*, que indica sabedoria.[12]

FIGURA 3

Cavidades nasal, da garganta e bucal, usadas na produção vocal



Além disso, descreveu cinco qualidades da voz associadas ao caráter particular de uma pessoa:

> Qualidade terra, "que dá esperança, é estimulante, tentadora";
> Qualidade água, "intoxicante, tranqüilizadora, curativa, animadora";
> Qualidade fogo, "impressionante, provocante, excitante, despertadora, horrorizante";
> Qualidade ar, "que leva para longe do plano da terra";
> Qualidade éter, "inspiradora, curativa, apaziguadora, harmonizante, convincente, atraente, intoxicante".[13]

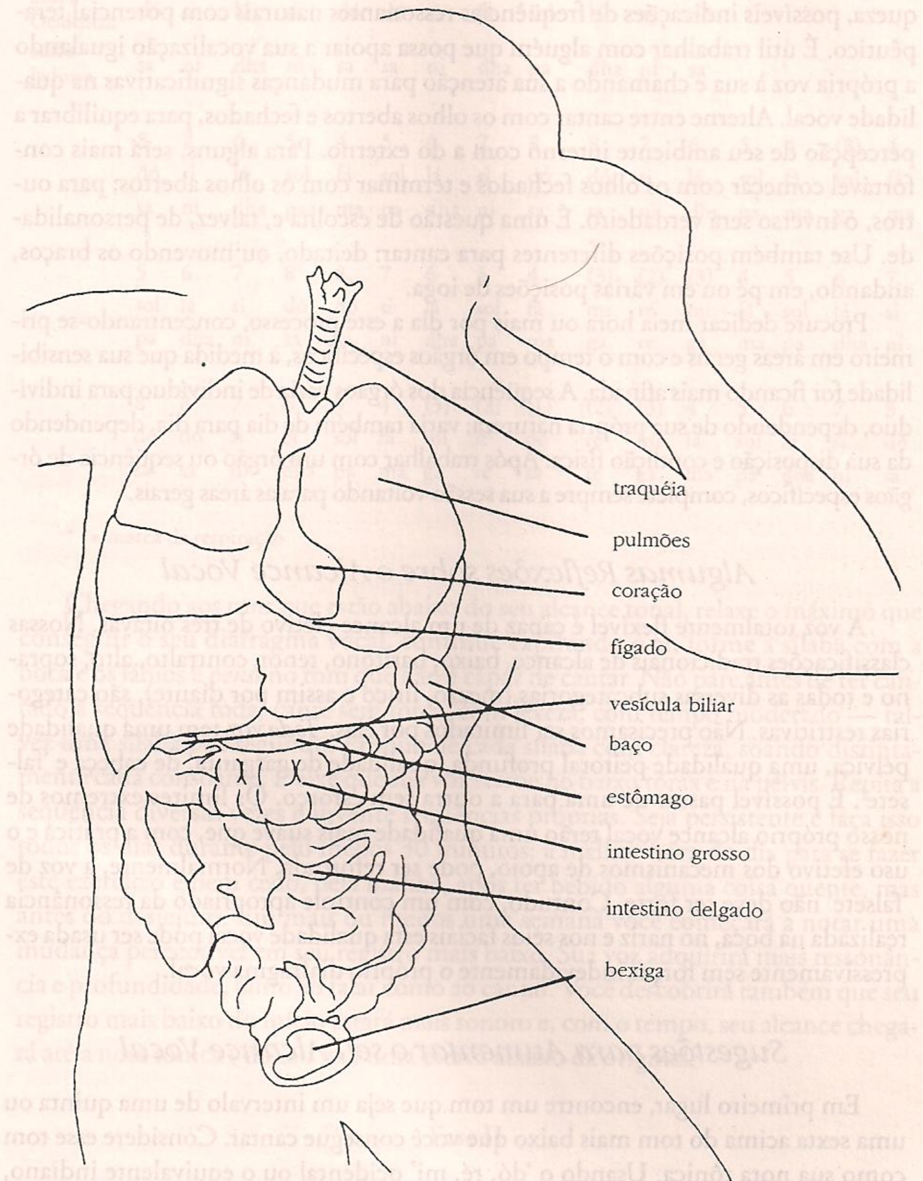
Conseqüentemente, é possível possuir uma voz *Kemal* com qualidade fogo, *Jelal* com qualidade terra ou qualquer outra combinação de qualidades. Contudo, Khan deixou de mencionar que a voz de uma pessoa poderia, em diferentes momentos, exibir características que indicam apoio de glândulas e órgãos como um reflexo da condição emocional, física e mental dessa pessoa, ou que um cantor sensível poderia aumentar grandemente o alcance de expressão da voz com o apoio efetivo dos órgãos e glândulas.[14]

O processo de aprendizagem da tonificação dos órgãos internos exige um uso concentrado da voz, combinado a uma capacidade de dirigir a própria atenção para os órgãos. Portanto, é necessário ter uma imagem visual de cada órgão e de sua localização exata no corpo. Para começar, inspire pelas narinas com a garganta totalmente aberta, empregando o processo de inspiração descrito acima neste mesmo capítulo. O resultado será um sussurro com som de 'hhh' aspirado. Ao expirar pela boca, faça vibrar suavemente a área acima do órgão com a ponta dos dedos e, com a garganta ativamente aberta, comece a fazer um som de 'hhh' — parar — 'aaa', principiando por um sussurro, para descobrir o ponto em que a respiração começa a forçar o diafragma. Então, a cada respiração, permita que o som vocal vá se tornando cada vez mais pleno e que a interrupção entre o 'hhh' e o 'aaa' vá ficando cada vez menos pronunciada, até alcançar uma passagem suave do 'hhh' diretamente para 'aaa'. Faça com que seus dedos repousem enquanto concentra a atenção nas áreas em que as vibrações parecem estar ressoando, tais como a cabeça, a garganta, o tórax superior ou inferior ou o abdômen. Deixe-se guiar por esse processo e reaja através do seu sistema de feedback sensorial. O som que surge pode não ser necessariamente 'musical'; você pode experimentar momentos de desconforto de vez em quando, resultando em tosse, espirros ou acessos de coceira. Confie em sua própria intuição para saber quando deve continuar ou descansar. Experimente com notas e vogais diferentes, buscando combinações que resultem em uma maior ressonância. Alterne entre tons que se possam sustentar durante toda a expiração e tons de curta duração diversos em uma única respiração, pois cada início de um tom é muito importante.

A vocalização exige uma enorme quantidade de concentração, atenção e esforço. No entanto, se você estiver concentrado diretamente e seu processo vocal-respi-

Figura 4

Localização dos órgãos internos afetados pelo canto



ratório estiver funcionando com eficiência, o resultado será uma sensação de facilidade e um som mais cheio e mais rico.

Quando estiver explorando, preste atenção a qualquer tom ressonante especial produzido por sua voz. Esses tons podem ser reconhecidos por sua maior força e riqueza, possíveis indicações de freqüências ressonantes naturais com potencial terapêutico. É útil trabalhar com alguém que possa apoiar a sua vocalização igualando a própria voz à sua e chamando a sua atenção para mudanças significativas na qualidade vocal. Alterne entre cantar com os olhos abertos e fechados, para equilibrar a percepção de seu ambiente interno com a do externo. Para alguns, será mais confortável começar com os olhos fechados e terminar com os olhos abertos; para outros, o inverso será verdadeiro. É uma questão de escolha e, talvez, de personalidade. Use também posições diferentes para cantar: deitado, ou movendo os braços, andando, em pé ou em várias posições de ioga.

Procure dedicar meia hora ou mais por dia a este processo, concentrando-se primeiro em áreas gerais e com o tempo em órgãos específicos, à medida que sua sensibilidade for ficando mais afinada. A seqüência dos órgãos varia de indivíduo para indivíduo, dependendo de sua própria natureza; varia também de dia para dia, dependendo da sua disposição e condição física. Após trabalhar com um órgão ou seqüência de órgãos específicos, complete sempre a sua sessão voltando para as áreas gerais.

Algumas Reflexões sobre o Alcance Vocal

A voz totalmente flexível é capaz de um alcance efetivo de três oitavas. Nossas classificações tradicionais de alcance, baixo, barítono, tenor, contralto, alto, soprano e todas as diversas subcategorias (mezzo, lírico e assim por diante), são categorias restritivas. Não precisamos ser limitados por elas. *Toda* voz tem uma qualidade pélvica, uma qualidade peitoral profunda, qualidade de garganta, de cabeça e 'falsete'. É possível passar de uma para a outra sem esforço. Os limites extremos de nosso próprio alcance vocal terão uma qualidade mais suave que, com a prática e o uso efetivo dos mecanismos de apoio, pode ser reforçada. Normalmente, a voz de 'falsete' não deve ser forte. Contudo, com um controle apropriado da ressonância realizada na boca, no nariz e nos seios faciais esta qualidade vocal pode ser usada expressivamente sem forçar indevidamente o próprio diafragma vocal.

Sugestões para Aumentar o seu Alcance Vocal

Em primeiro lugar, encontre um tom que seja um intervalo de uma quinta ou uma sexta acima do tom mais baixo que você consegue cantar. Considere esse tom como sua nota tônica. Usando o 'dó, ré, mi' ocidental ou o equivalente indiano, 'sa, re, ga' cante a descendente da escala maior até a nota mais baixa que consiga cantar e depois cante a escala para cima até chegar novamente à tônica. O exemplo seguinte pode esclarecer os procedimentos:

Fase I

Grau de Escala	8	7	6	7	8'*	8	7	6	5	6	7	8'				
Sílaba Ocidental:	dó	si	lá	si	dó	dó	si	lá	sol	lá	si	dó				
Sílaba Indiana:	sa	ni	dha	ni	sa	sa	ni	dha	pa	dha	ni	sa				
	8	7	6	5	4	5	6	7	8	8	7	6	5	4	(3)	4
	dó	si	lá	sol	fá	sol	lá	si	dó	dó	si	lá	sol	fá	mi	fá
	sa	ni	dha	pa	ma	pa	dha	ni	sa	sa	ni	dha	pa	ma	ga	ma
	5	6	7	8'	8	7	6	5	4	(3)	(2)	(3)	4	5	6	7
	sol	lá	si	dó	dó	si	lá	sol	fá	mi	ré	mi	fá	sol	lá	si
	pa	dha	ni	sa	sa	ni	dha	pa	ma	ga	re	ga	ma	pa	dha	ni
	8'	8	7	6	5	4	(3)	(2)	(1)'	(2)	(3)	4	5	6	7	8
	dó	dó	si	lá	sol	fá	mi	ré	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si	dó
	sa	sa	ni	dha	pa	ma	ga	re	sa	re	ga	ma	pa	dha	ni	sa

* ' = marca de respiração

Chegando aos tons que estão abaixo do seu alcance tonal, relaxe o máximo que conseguir o seu diafragma vocal, continue expirando o ar, forme a sílaba com a boca e os lábios e *pense* no tom que não é capaz de cantar. Não pare antes de ter cantado a seqüência toda; cante sem força, com leveza, com tempo moderado — talvez uma sílaba por segundo. Pronuncie cada sílaba com clareza, soando distintamente cada consoante. Deixe que sua voz ressoe no baixo tórax e na pélvis. Repita a seqüência diversas vezes e invente seqüências próprias. Seja persistente e faça isso todos os dias durante pelo menos 30 minutos; a melhor hora do dia para se fazer este exercício é bem cedo, pela manhã, após ter bebido alguma coisa quente, mas antes do desjejum. Em mais ou menos uma semana você começará a notar uma mudança perceptível em seu registro mais baixo. Sua voz adquirirá mais ressonância e profundidade, tanto ao falar como ao cantar. Você descobrirá também que seu registro mais baixo do início estará mais sonoro e, com o tempo, seu alcance chegará até a nota tônica ('dó' ou 'sa') uma oitava abaixo da original.

Fase II

É provável que o alcance da sua tônica original para a tônica uma oitava abaixo seja o seu limite mais baixo, de modo que podemos passar para a tônica mais alta do seguinte modo:

1	2	3	2	1'	1	2	3	4	3	2	1	1	2	3
dó	ré	mi	ré	dó	dó	ré	mi	fá	mi	ré	dó	dó	ré	mi
sa	re	ga	re	sa	sa	re	ga	ma	ga	re	sa	sa	re	ga
4	5	4	3	2	1'	1	2	3	4	5	6	5	4	3
fá	sol	fá	mi	ré	dó	dó	ré	mi	fá	sol	lá	sol	fá	mi
ma	pa	ma	ga	re	sa	sa	re	ga	ma	pa	dha	pa	ma	ga
2	1'	1	2	3	4	5	6	7	6	5	4	3	2	1'
ré	dó	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si	lá	sol	fá	mi	ré	dó
re	sa	sa	re	ga	ma	pa	dha	ni	dha	pa	ma	ga	re	sa
1	2	3	4	5	6	7	8	7	6	5	4	3	2	1
dó	ré	mi	fá	sol	lá	si	dó	si	lá	sol	fá	mi	ré	dó
sa	re	ga	ma	pa	dha	ni	sa	ni	dha	pa	ma	ga	re	sa

Tal como antes, ao alcançar seu tom mais alto, continue expirando, forme a sílaba com a boca e os lábios, deixe a voz cair e *pense* nos tons que não puder cantar. Não pare antes de completar toda a seqüência. Chegando aos tons mais altos, é natural que você passe para um falsete e, ao fazê-lo, sua voz pode ficar mais suave. Dedique uma atenção especial à passagem de uma para outra e pratique uma transição suave, mantendo sua voz com uma qualidade uniforme.

Fase III

Complete a prática com o exercício abaixo, começando por sua tônica original. Mais uma vez, *pense* os tons que ainda não conseguir cantar.

Oitava mais baixa													
1	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7
dó	si	lá	sol	fá	mi	ré	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si
sa	ni	dha	pa	ma	ga	re	sa	re	ga	ma	pa	dha	ni

tônica original	Oitava média							Oitava alta						
_	(1)	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si	dó	ré	mi	fá	sol	lá	si
	sa	re	ga	ma	pa	dha	ni	sa	re	ga	ma	pa	dha	ni

	Oitava alta							Oitava média							tônica original
_	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	(1)
	dó	si	lá	sol	fá	mi	ré	dó	si	lá	sol	fá	mi	ré	dó
	sa	ni	dha	pa	ma	ga	re	sa	ni	dha	pa	ma	ga	re	sa

Se fizer isso todos os dias, um mês ou um mês e meio depois terá um alcance de três oitavas, com uma voz totalmente flexível, um excelente controle da respiração, comando pleno das ressonâncias pélvica, torácica, da garganta e da cabeça e uma restauração da sua voz de falsete.

Vogais e Ressonância Vocal [a]

Enquanto a variação da tensão do diafragma vocal controla a altura e a pressão da respiração contra o diafragma vocal que regula a intensidade do som produzido, é a capacidade de ressonância das cavidades faríngeas (nasal, oral e laríngea) que explicam a qualidade do tom da voz. Cada uma dessas cavidades interligadas pode ser moldada de maneira a produzir diferentes sobretons que, por sua vez, criam todas as vogais da fala e do canto humanos. Segundo Cohen:

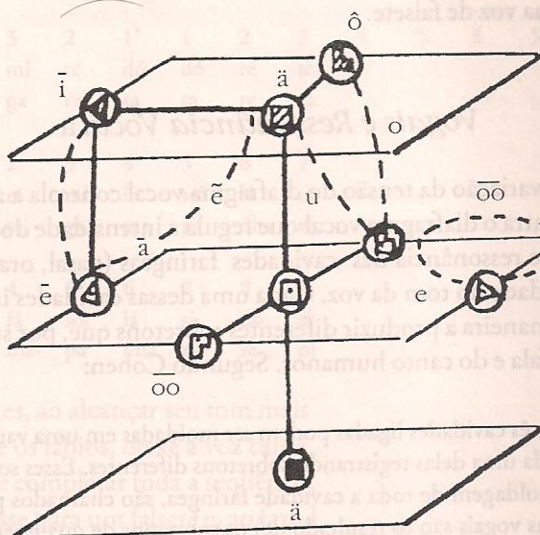
> Essas três cavidades ligadas podem ser moldadas em uma variedade infinita de formas, cada uma delas registrando sobretons diferentes. Esses sobretons, produzidos pela moldagem de toda a cavidade faríngea, são chamados por nós de vogais. Portanto, as vogais são (o resultado de) os sobretons de qualquer altura aprisionados por uma forma particular da câmara ressonante.[15]

É a sutil manipulação da língua que molda a cavidade faríngea para produzir a variedade de sons vogais usados em nossas muitas línguas . Destas, três foram identificadas como vogais-chave: AH [A], EE [I] e OO [U]. Philip Lieberman, da Universidade Brown, que fez um extenso estudo da anatomia da fala humana, observa que pelo menos uma dessas vogais é encontrada em todas as línguas humanas e que a maioria tem as três. Ele acha que a razão para isso é que AH, EE e OO são as vogais mais estáveis e mais facilmente identificáveis, que permanecem inteligíveis a despeito da variação individual na pronúncia.[16] Se examinarmos a anatomia do trato vocal, poderemos ver por que isso ocorre. A laringe está localizada bem no fundo da garganta, o que "faz com que a faringe seja quase tão longa quanto a cavidade oral, com a qual forma um ângulo reto".[17] Portanto, ao produzir a vogal AH, a língua é puxada para trás para estreitar a faringe, enquanto à cavidade oral fica aberta; para formar a vogal EE, a faringe é deixada aberta enquanto a cavidade oral é estreitada pelo levantamento do fundo da língua. Na formação do OO, a cavidade oral e a faringe ficam abertas, mas são separadas uma da outra por uma constrição entre o fundo da língua levantado e o fundo do palato. Todas as demais vogais surgem de variações sutis dessas três posições extremas da língua.

a. Esta sessão trata do uso e das variações vocálicas na língua inglesa. Optamos por manter a grafia original para facilitar a compreensão dos exemplos citados (N. do E.).

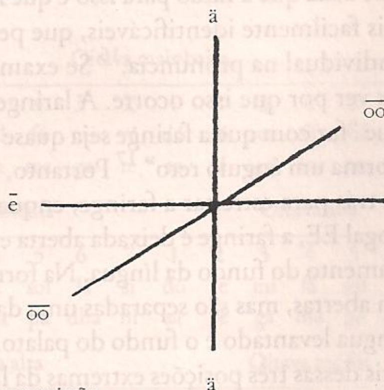
FIGURA 5

Cruz tridimensional



Exemplos de formação de vogais comuns através da moldagem da cavidade faríngea em dimensões e planos.
Dimensões

Dimensões	Vogais	palavras-chave
vertical sagital horizontal	a [a] oo [u] e [i]	father, car [fato, ar] tool, hoop [tulha, tuba] even, meet [pita, liga]

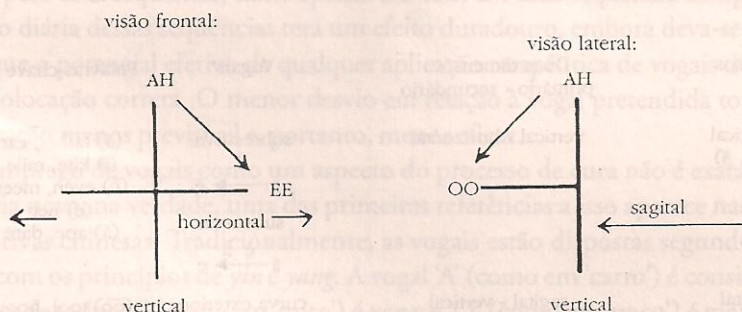


Como resultado de experiências relacionadas, mas totalmente independentes, Bonnie Cohen situou essas vogais em uma cruz tridimensional, baseada na moldagem da vogal na cavidade faríngea (Fig. 5).

Baseadas na premissa de que há um lugar ideal na faringe correspondente ao tom produzido pelo diafragma vocal, as experiências consistiam em mover a faringe de diversas maneiras para observar quais vogais surgiam do processo. Com essa abordagem ela descobriu que um estiramento vertical da faringe produzia um AH, o estiramento horizontal resultava em um EE e o sagital produzia um OO. Dividindo a cavidade faríngea em três áreas ressonantes (nasal, oral e laríngea), Bonnie Cohen observou ainda que a colocação apropriada das vogais varia de acordo com o tom e a intensidade em que é cantada — querendo dizer com isso a área de ressonância mais completa para uma vogal específica cantada em um tom específico. Por exemplo, no registro de falsete, as vogais cantadas em tom alto e baixa intensidade recebem sua ressonância primária na faringe nasal. Contudo, com o aumento da intensidade, a ressonância primária desloca-se para a faringe oral. Isso não nega o papel da língua e da boca na formação e na ressonância das vogais, mas são consideradas áreas ressonantes secundárias.

Com base nessas experiências, Bonnie Cohen formulou a hipótese de que "a ressonância mais completa das vogais ocorre quando a faringe, que é a principal câmara ressonante de ajuste, está em perfeito alinhamento com o tom que estiver sendo produzido. Portanto, a gravidade da qualidade vocal é na verdade uma supressão, ou cobertura, da capacidade de ressonância de uma vogal, e resulta de um desalinhamento da faringe com o tom".[18]

DIAGRAMA X

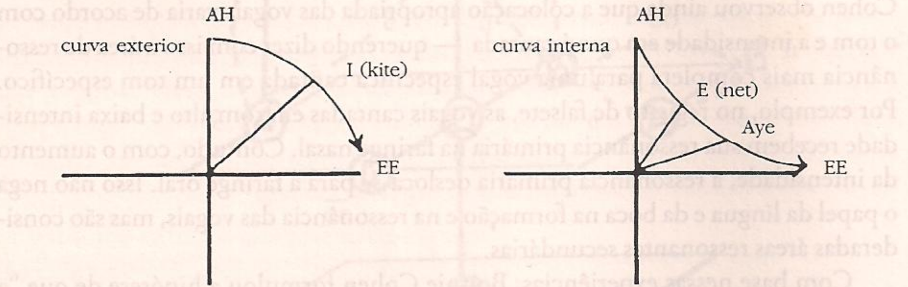


Até aqui, nossa discussão tem se limitado a uma consideração das vogais em um plano unidimensional: AH vertical, OO sagital e EE horizontal. Mas, quando passamos da vertical para a horizontal, por exemplo, de AH para EE, ou da vertical para a sagital, como de AH para OO, formamos um plano bidimensional. Quando fazemos a passagem de AH para EE em um só fôlego contínuo, alargando a faringe no nível da cavidade oral, passamos por diversos sons de vogal na metade do

caminho surge, por exemplo, a vogal inglesa I (com som de ai, como em caibro). Contudo, se passarmos de EE para AH estreitando a faringe no nível da cavidade oral, surge um conjunto diferente de vogais. Nos dois casos, passamos do plano vertical para o horizontal. No primeiro, porém, fazemos aquilo que Bonnie Cohen chama de curva exterior. No segundo, fazemos uma curva interior.

DIAGRAMA Y

Plano vertical



Tal como é demonstrado na ilustração a seguir, há seis combinações possíveis, cada uma com uma curva exterior e uma interior. Delas derivam todas as nossas vogais. (Fig. 6)

FIGURA 6

Planos (combinação de duas dimensões)

Planos	Duas dimensões primário - secundário	Vogais*	Palavras-chave
vertical (fig. 3)	vertical - horizontal	sobrecurva: ī ä ——▶ ē subcurva: è ā ä ——▶ e	(ä) father, car (ī) kite, mile (ē) even, meet (e) net (ā) ape, date
sagital (fig. 4)	sagital - vertical	curva exterior: ōô o͞o ——▶ ä curva interior: u o͞o ——▶ ä	(o͞o) tool, hoop (ō) over, tone (ô) horn, fork (ä) father, car (u) up, cut
horizontal (fig. 5)	horizontal - sagital	curva exterior: ū ē ——▶ o͞o curva interior: e ē ——▶ o͞o	(ē) even, meet (ū) use, cute (o͞o) tool, hoop (e) French o͞o

Aplicação das Vogais em Duas Dimensões

Quando as vogais são combinadas em duas dimensões com movimentos de braços e mãos que externam a passagem de um plano a outro, nosso entendimento do efeito ressonante das vogais aumenta dramaticamente. Esse processo pode ter um efeito muito positivo sobre a nossa postura, vitalidade, presença física e mental e equilíbrio energético. Isso porque o AH, quando cantado apropriadamente, tem um efeito estirador sobre o corpo; o EE tem um efeito alargador e o OO produz um efeito de profundidade. Tais efeitos podem estender-se além dos limites do corpo físico, para o campo eletromagnético que o rodeia. Duas ilustrações podem servir de modelo desse processo (Figs. 7 e 8). Para passar do AH vertical para o I horizontal seguindo a curva exterior, comece com os braços e dedos estendidos completamente acima da cabeça — os antebraços devem estar paralelos às orelhas com as palmas voltadas para dentro, uma de frente para a outra. Desça lentamente os braços estendidos em um arco, girando-os gradualmente até que as palmas das mãos fiquem viradas para a frente e os braços estejam completamente estendidos para os lados, paralelos aos ombros. Ao mesmo tempo, passe sem interrupções de um AH puro para um EE puro no final, passando pelo ditongo I no meio. A seqüência toda deve ser completada em uma expiração.

Faça uma pausa nessa posição para inspirar, depois cante de EE para OO enquanto leva os braços para a frente em um arco até estarem estendidos à sua frente, paralelos e com as palmas uma de frente para a outra. Para completar a seqüência, faça uma pausa para inspirar e levante os braços estendidos em arco, paralelos e com as palmas frente a frente até estarem novamente estendidos acima da cabeça e você estiver cantando AH mais uma vez. Embora seja possível experimentar com tons diferentes para cada seqüência, cante apenas um tom em cada seqüência completa. A repetição diária dessas seqüências terá um efeito duradouro, embora deva-se ter em mente que o potencial efetivo de qualquer aplicação terapêutica de vogais depende de sua colocação correta. O menor desvio em relação à vogal pretendida tornará a sua aplicação menos previsível e, portanto, menos eficaz.

O emprego de vogais como um aspecto do processo de cura não é exatamente uma idéia nova; na verdade, uma das primeiras referências a isso aparece nas práticas curativas chinesas. Tradicionalmente, as vogais estão dispostas segundo a sua relação com os princípios de *yin* e *yang*. A vogal 'A' (como em 'carro') é considerada a mais *yin* de todas; 'I' (como em 'mito') é *yang;* e 'O' (como em 'poço') é mais *yang*. Considerase a vogal 'U' (como em 'muro') como a mais equilibrada, com partes iguais de energia *yin* e *yang*. Cantando essas vogais na seqüência correta, a energia curativa é acelerada, tanto para a auto-aplicação como para outra pessoa que estiver doente. A saúde da pessoa, portanto, é melhorada mediante um equilíbrio da energia *yin/yang*, cantandose a seqüência de vogais regularmente, começando com a mais *yin* e concluindo com a mais equilibrada.

Figura 7

Vertical para horizontal: curva exterior

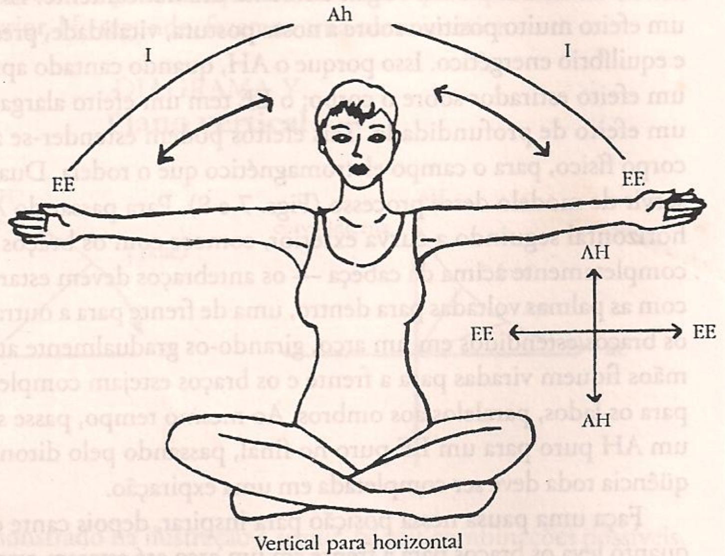
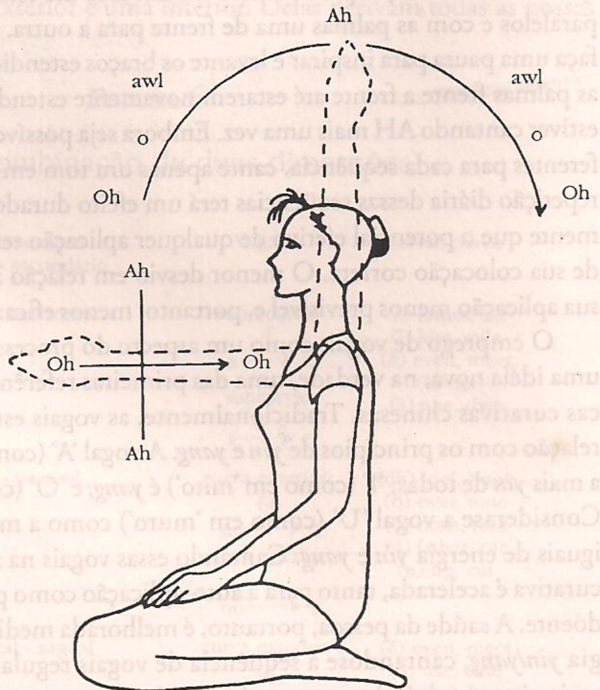


Figura 8

Sagital para vertical: curva exterior



Deve-se seguir as instruções abaixo para o canto das vogais:

1. Sente-se em postura de meditação.
2. Junte as palmas das mãos em posição de 'oração'. Os polegares devem tocar-se, mas estão separados das mãos.
3. Toque ligeiramente a garganta (abaixo da tireóide) com as pontas dos polegares.
4. Com os olhos fechados, comece a respirar lentamente várias vezes.
5. Comece a pronunciar a seqüência A E I O U enquanto expira.
6. Repita diversas vezes até começar a sentir uma mudança da energia Qi entre as mãos.

A sílaba 'su' também pode ser usada para ativar a energia curativa. O procedimento repete os números 1, 2, 3, 4 e 6, ou então você pode erguer os dois braços na altura dos cotovelos com as palmas voltadas para dentro, tal como é mostrado na Figura 9.

FIGURA 9

Postura chinesa de meditação para o canto de vogais para o equilíbrio *yin / yang*



Os Efeitos das Vogais sobre o Corpo

Muitas tentativas foram feitas no sentido de relacionar as vogais a áreas específicas do corpo. Embora pareça haver uma certa uniformidade entre os diversos sistemas que surgiram, existem algumas diferenças de percepção. Talvez estas existam devido ao fato de que as qualidades ressonantes das vogais dependem do indivíduo, o que por sua vez depende de variáveis tais como o tamanho e a forma das cavidades ressonantes, apoio à respiração, intensidade, tom e a capacidade da pessoa para moldar a própria faringe. Uma das mais plausíveis dentre as muitas possibilidades é apresentada abaixo, para servir como um ponto de partida para explorações individuais.

M: ressoa o alto e a parte de trás da cabeça quando cantado em um registro alto ou em falsete.
I: ressoa a área frontal do crânio e as cavidades nasais.
E: ressoa a garganta e parece estimular a glândula tiróide
A: ressoa o alto do tórax e a área do coração e do timo.
O: ressoa a área do alto abdômen. Um tom de médio a baixo parece ser o mais eficaz.
U: ressoa a área do baixo abdômen em torno do umbigo e o alto da região pélvica.
Ü: ressoa a base da espinha e o piso pélvico.

Descobri, com a exploração pessoal, que a iniciação da vogal é muito importante. Sugiro, portanto, que antes de começar a cantar as vogais em um tom sustentado, experimente primeiro a pronúncia de cada vogal diversas vezes, alternando entre um sopro sussurrante e uma voz de fala normal. A pressão do ar contra o diafragma vocal seguida de sua liberação repentina ajuda a concentrar a atenção e a dirigir a energia.

A Relação entre o Tom, a Vogal e o Sistema Glandular Endócrino

Com relação aos efeitos ressonantes das vogais, é possível explorar também as possíveis correlações com o sistema glandular endócrino. O sistema endócrino inclui sete glândulas principais que secretam muitos hormônios usados para regular funções corporais específicas.

Pineal: pequena estrutura situada perto do centro do cérebro. Chamada de 'sede da alma racional' por Descartes, a glândula pineal regula as mudanças hormonais que anunciam a chegada da adolescência.[20]
Pituitária: localizada na frente do cérebro, acima do céu da boca. Regula as secreções das adrenais, gônadas, pâncreas e tiróide.
Tiróide: localizada na garganta. Regula a taxa metabólica, o crescimento físico e o desenvolvimento mental.
Timo: situado no tórax, acima do coração. Sua função está relacionada ao sistema imunológico.
Pâncreas: localizado no centro do corpo, acima do umbigo. Regula o açúcar do sangue e funciona na digestão dos alimentos.
Gônadas: nas mulheres, a meio caminho entre o umbigo e o osso púbico; nos homens, fica fora do corpo, nos testículos. Regulam a reprodução e as características sexuais.
Adrenais: localizadas no alto de cada rim. Preparam os órgãos para a luta, aumentando os batimentos cardíacos e a velocidade da respiração.

Um procedimento sugerido na exploração das correlações entre glândulas endócrinas, tons e vogais é colocar a mão sobre a área da glândula para ajudar a dirigir a concentração e iniciar o som; depois, remover a mão, iniciar o som de novo e ob-

servar a diferença. Uma alternativa a esse procedimento é fazer vibrar ligeiramente com a mão a área acima da glândula enquanto canta.[21] Há diversos sistemas para se estabelecer a correlação entre as glândulas, as vogais e os tons, mas, até o momento, nenhum deles foi validado. O sistema apresentado aqui é apenas um exemplo dentre diversos outros. Mais uma vez, a experimentação dirigida determinará qual deles é o mais apropriado para você.

Combinando as glândulas, as vogais e as relações tonais da série harmônica, teremos um sistema completo de manutenção da saúde.[22] Estabelecendo as relações tonais da série harmônica, em especial as dos segundo, terceiro, quarto, quinto, sexto, sétimo e oitavo harmônicos, vemos que a relação natural entre a base da espinha, o plexo solar e a coroa reflete-se nas relações de oitava correspondentes do segundo, do quarto e do nono sobretons da série harmônica que lhes são atribuídos. O timo recebe o quinto harmônico e o efeito estabilizador da tríade maior, ao passo que a pituitária recebe o sétimo harmônico.

A série harmônica é sugerida por ser derivada da natureza. Assim, não nos envolvemos com as insuficiências das escalas criadas artificialmente. Contudo, o uso da série harmônica exige um alcance vocal de pelo menos duas oitavas, que devemos tentar adquirir. O tom fundamental (ou o primeiro harmônico da série), situado uma oitava completa abaixo do nosso segundo harmônico, está abaixo do nosso alcance vocal. Poderemos considerá-lo também como o nosso tom fundamental. Segundo a lei da série harmônica, se os sobretons mais altos são soados, a nota fundamental também deve estar presente. Para os nossos propósitos, mesmo que não possamos ouvir o fundamental, sua presença pode ser sentida como uma força estabilizadora. Resta apenas determinar o seu tom ressonante individual. No momento, não existe um método preciso para se fazer isso; não podemos sugerir mais que um método de tentativa e erro — em outras palavras, experimentar. Para os propósitos da demonstração, o tom fundamental 'lá' foi escolhido como ponto de partida. A seguir, portanto, apresentamos o sistema completo:

Glândula	Área Corporal	Harmônico	Intervalo	Vogal	Tom	
Pineal	Coroa(7)	8ª	oitava	'M'	Lá	
Pituitária	Testa(6)	7ª	7ª menor	'I'	Sol	Oitava
Tiróide	Garganta(5)	6ª	quinta	'E'	Mi	acima
Timo	Coração(4)	5ª	3ª maior	'A'	Dó#	
Adrenais	Costas	4ª	oitava	'O'	Lá	
Pâncreas	Abdômen	3ª	quinta	'U'	Mi	Oitava
Gônadas	Pélvis	2ª	oitava	'Ü'	Lá	abaixo

Âncora — abaixo do alcance vocal — Fundamental — Lá

O Trabalho com Parceiros e com Grupos

Todas as explicações e procedimentos vocais deste capítulo, inclusive o trabalho de respiração, a exploração de vogais e a tonificação de glândulas e órgãos, prestam-se ao trabalho com parceiros em grupos de duas ou três pessoas. Quando começamos a trabalhar com parceiros nos tornamos os iniciadores, e os outros são os assistentes. O apoio dos parceiros ajuda a superar a timidez em relação à nossa própria voz — resultado de um condicionamento negativo. Os assistentes ajudam vocalizando em uníssono, igualando os tons e as vogais e respirando no mesmo ritmo que o iniciador. Aprendendo a fazer vibrar glândulas e órgãos, os assistentes podem suprir o contato físico com os dedos ou as mãos diretamente sobre a área que estiver sendo vibrada, tocando-a ou massageando-a levemente com vibrações. Mediante a observação, os assistentes podem notar áreas de respiração restrita, ajudar a desfazer a restrição e sentir as mudanças no som vocal quando áreas específicas começam a ressoar. O que se busca é o surgimento gradual de uma voz natural com o apoio integral e a participação ativa dos diafragmas pélvico e torácico e de todos os órgãos e glândulas, além da capacidade de tonificar à vontade cada órgão ou glândula. Isto é a chave de uma saúde duradoura, pois, quando é feito, há um fluxo livre de energia corporal e é menos provável que ocorra alguma estagnação — uma causa de enfermidades. A vitalidade resultante estimula uma sensação de bem-estar emocional, mental e espiritual.

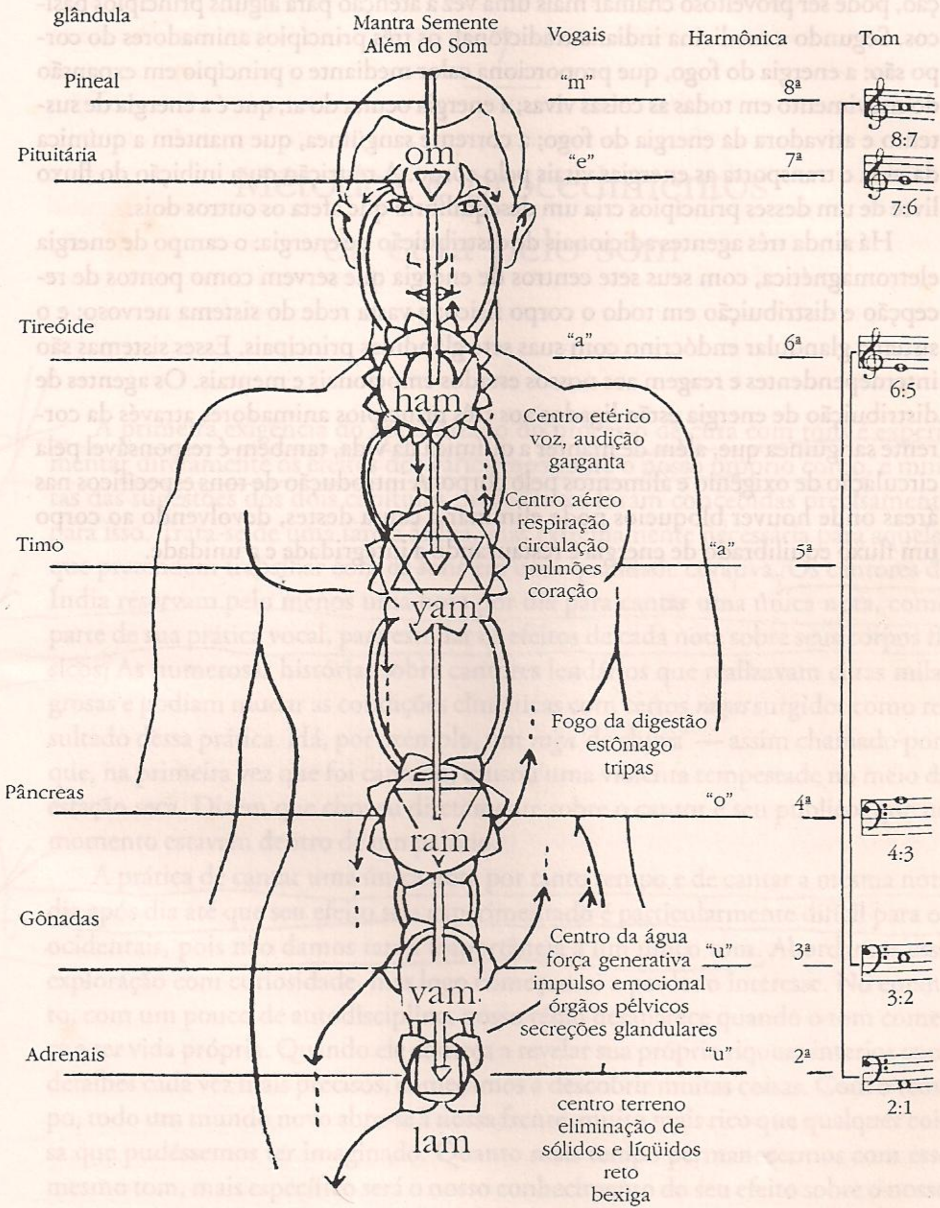
Recomenda-se a seguinte ordem:

1. Libertação das restrições respiratórias e plena utilização dos diafragmas.
2. Trabalho com as vogais, começando com um som de cabeça 'I' e passando para um 'E' de garganta, um 'O' do plexo solar e chegando ao 'U' do baixo abdômen. Ativação dos planos direcionais — vertical, horizontal e sagital.
3. Vibração dos órgãos começando no coração e passando para os pulmões, o fígado, o baço, o estômago e os intestinos.
4. Vibração e vitalização gradual das glândulas para apoiar a ressonância da voz, começando pela tiróide, timo, gônadas, pâncreas, adrenais, pituitária e pineal.
5. Combinar voz, órgãos, glândulas e vogais e série harmônica conforme sugerido.

Zumbido

O zumbido é um procedimento que permite a uma pessoa improvisar usando uma escala previamente combinada enquanto outra sustenta um zumbido no tom local com a nota tônica. Os dois (ou três) participantes devem sentar-se de frente uns para os outros e tão perto quanto seja possível. Quando a pessoa que estiver improvisando chegar a um ponto de repouso, pode assumir o zumbido enquanto o parceiro dá início a uma improvisação. O processo continua com a alternação en-

FIGURA 10


glândula
Mantra Semente
Além do Som
Vogais
Harmônica
Tom
Pineal
"m"
8ª
Pituitária
om
"e"
7ª
8:7
7:6
Tireóide
"a"
6ª
6:5
ham
Centro etérico
voz, audição
garganta
Centro aéreo
respiração
circulação
pulmões
coração
Timo
"a"
5ª
yam
Fogo da digestão
estômago
tripas
Pâncreas
"o"
4ª
4:3
ram
Gônadas
Centro da água
força generativa
impulso emocional
órgãos pélvicos
secreções glandulares
"u"
3ª
3:2
vam
Adrenais
"u"
2ª
2:1
centro terreno
eliminação de
sólidos e líqüidos
reto
bexiga
lam

tre 'zumbidor' e 'improvisador' até que o primeiro se junte ao segundo em uma improvisação uníssona espontânea.

Chegando aqui ao encerramento deste capítulo e desta parte da nossa investigação, pode ser proveitoso chamar mais uma vez a atenção para alguns princípios básicos. Segundo a medicina indiana tradicional, os três princípios animadores do corpo são: a energia do fogo, que proporciona calor mediante o princípio em expansão do movimento em todas as coisas vivas; a energia oculta do ar, que é a energia de sustento e ativadora da energia do fogo; a corrente sangüínea, que mantém a química da vida e transporta as energias vitais pelo corpo. A restrição ou a inibição do fluxo livre de um desses princípios cria um desequilíbrio que afeta os outros dois.

Há ainda três agentes adicionais de distribuição de energia: o campo de energia eletromagnética, com seus sete centros de energia que servem como pontos de recepção e distribuição em todo o corpo físico; a vasta rede do sistema nervoso; e o sistema glandular endócrino com suas sete glândulas principais. Esses sistemas são interdependentes e reagem aos nossos estados emocionais e mentais. Os agentes de distribuição de energia estão ligados aos três princípios animadores através da corrente sangüínea que, além de manter a química da vida, também é responsável pela circulação de oxigênio e alimentos pelo corpo. A introdução de tons específicos nas áreas onde houver bloqueios pode eliminar a causa destes, devolvendo ao corpo um fluxo equilibrado de energia e restaurando a integridade e a unidade.

7

Métodos e procedimentos da cura pelo som

A primeira exigência do aprendizado do processo de cura com tons é experimentar diretamente os efeitos dos vários tons sobre o nosso próprio corpo, e muitas das sugestões dos dois capítulos precedentes foram concebidas precisamente para isso. Trata-se de uma tarefa árdua, mas extremamente necessária para aqueles que pretendem trabalhar com os sons em uma qualidade curativa. Os cantores da Índia reservam pelo menos uma hora por dia para cantar uma única nota, como parte de sua prática vocal, para estudar os efeitos de cada nota sobre seus corpos físicos. As numerosas histórias sobre cantores lendários que realizavam curas milagrosas e podiam mudar as condições climáticas com certos *ragas* surgidos como resultado dessa prática. Há, por exemplo, um *raga* 'de chuva' — assim chamado porque, na primeira vez que foi cantado, causou uma violenta tempestade no meio da estação seca. Dizem que choveu diretamente sobre o cantor e seu público, que no momento estavam dentro de um palácio.

A prática de cantar uma única nota por tanto tempo e de cantar a mesma nota dia após dia até que seu efeito seja experimentado é particularmente difícil para os ocidentais, pois não damos tanta importância a um único tom. Abordamos essa exploração com curiosidade, mas logo começamos a perder o interesse. No entanto, com um pouco de autodisciplina, nosso tédio desaparece quando o tom começa a ter vida própria. Quando ele começa a revelar sua própria riqueza interior com detalhes cada vez mais precisos, começamos a descobrir muitas coisas. Com o tempo, todo um mundo novo abre-se à nossa frente, muito mais rico que qualquer coisa que pudéssemos ter imaginado. Quanto mais tempo permanecermos com esse mesmo tom, mais específico será o nosso conhecimento do seu efeito sobre o nosso corpo físico e a nossa mente. A esse respeito há uma história encantadora, que dizem ser de origem armênia, sobre um velho senhor que adorava tocar violoncelo. Dia após dia, porém, ele tocava continuamente a mesma nota por horas a fio. Isso

acabou incomodando os membros de sua família. Finalmente, um deles o admoestou, dizendo que todos os seus amigos tocavam muitas notas diferentes em seus instrumentos e criavam lindas melodias. O ancião olhou para o seu interlocutor com compaixão e replicou que todos os seus amigos tocavam tantas notas porque ainda estavam procurando pela nota 'certa', ao passo que ele já havia encontrado 'a sua nota'.

Experimentando toda a influência de um tom específico sobre o nosso corpo físico, começamos a refinar a localização específica do tom em termos de onde ele ressoa dentro de nós. Depois disso, podemos começar a prever cada vez com mais precisão como fazer ressoar órgãos e glândulas alheias. Além disso, aumentamos nossas capacidades de exame interno, concentração e canalização e reforçamos nossas habilidades intuitivas. O restante deste capítulo será dedicado a apresentar outros procedimentos para alcançar essas metas. O capítulo está dividido em três seções: procedimentos que podem ser praticados individualmente, procedimentos concebidos para aumentar a canalização de grupo e procedimentos que podem ser aplicados a outros indivíduos com propósitos curativos.

Se você experimentou alguns dos sugeridos nos dois capítulos precedentes, é provável que já tenha descoberto que certos tons ressoam com mais riqueza que outros, que vogais diferentes afetam diferentes partes do corpo e que as consoantes são formadas pelo esforço de partes diferentes do corpo. O primeiro propósito dessas explorações foi o de chegar a um sistema pessoal de manutenção da saúde para ser utilizado em uma base diária. O segundo foi aumentar a sensibilidade ao efeito da ressonância sobre o corpo físico, de modo a poder assistir outra pessoa eficazmente em uma situação de cura, através do processo de 'canalização'. Em uma definição simples, a 'canalização' é um método de transferência de energia que contorna a personalidade e o ego tanto de quem cura como de quem está sendo curado. O propósito da canalização, portanto, é remover as restrições que atrapalham o fluxo livre de energia, que é o agente desobstruidor que inicia e sustenta o processo de cura. A susceptibilidade à doença ocorre quando o fluxo natural de energia vibracional da pessoa fica obstruído, resultando em uma acumulação de energia estagnada em um ponto determinado e em uma carência de energia no ponto que vem logo depois. Isso provoca uma situação de desequilíbrio; quanto mais tempo durar essa situação, maior é o grau de desequilíbrio e maior a ameaça à saúde da pessoa.[1] A causa considerada mais comum dessa obstrução do fluxo de energia do corpo é emocional e o primeiro lugar em que ela ocorre é no campo eletromagnético que envolve o nosso corpo físico. Se isso não for tratado, acaba manifestando-se em nossos órgãos ou glândulas. Uma vez acontecido isso, nossas energias emocionais e mentais são afetadas adversamente e o ciclo, tendo-se completado, alimenta-se de si mesmo, aumentando o nosso desconforto. A canalização tem o efeito de romper esse ciclo eliminando o efeito da primeira causa, que está enraizada na personalidade e no ego. Elimina também, em quem estiver 'curando', as questões de personali-

1-CURA
2-CANALIZAÇÃO

dade e ego, tais como o desejo de se sair bem e o conseqüente medo de fracassar, que poderiam atrapalhar o processo. Como a canalização utiliza os processos intuitivos de pensamento, sua eficácia depende da capacidade, por parte do canalizador, de eliminar os processos cognitivos de pensamento com seu característico monólogo verbal ininterrupto. Isso pode ser feito mediante a utilização de técnicas respiratórias meditativas, antes e durante o processo de canalização. A respiração lenta e profunda é feita para tranqüilizar a mente e não para inundá-la, tal como tende a ocorrer com a respiração rápida. Alguma forma de respiração lenta e profunda, portanto, é um primeiro passo necessário da série de experimentos que se seguem. Neles, a voz é o veículo sonoro básico, pois é o agente sonoro mais eficaz para a cura. O único equipamento adicional sugerido é um apito de diapasão, para verificar os tons, e possivelmente papel e lápis para anotar resultados e intuições.

Aumentar a Sensibilidade à Ressonância Sonora Interna e ao Campo Eletromagnético

Parte I

Após cerca de cinco a dez minutos de respiração lenta e profunda com os olhos fechados, dê início a um suspiro suave com os lábios fechados.[2] O tom deve estar no registro baixo-médio — um alcance confortável que está perto da sua voz normal de fala. Não escolha uma nota. Em vez disso, permita que o som resulte facilmente como uma parte natural de cada expiração. Partindo do nível da 'nota' inicial, deixe que sua voz vá descendo lentamente até a nota mais baixa possível e depois um pouco além, para relaxar a garganta e aumentar a flexibilidade do diafragma vocal, fazendo com que o tempo de cada 'suspiro' vocal seja equivalente ao tempo de cada expiração. Não tente manter o tom mais baixo. Repita isso diversas vezes e depois passe do som com os lábios fechados para um som aberto de 'a'. Repita isso também diversas vezes e, com a ajuda do apito de diapasão, localize os nomes dos tons de quaisquer freqüências, especialmente ressonantes que possam surgir.[3]

Voltando ao som com os lábios fechados, repita o mesmo processo nos registros médio-superior, alto-médio e alto-superior. Voltando mais uma vez ao som de 'mmm' com os lábios fechados, comece com o tom mais alto que puder alcançar sem forçar e faça uma descida lenta até chegar ao registro mais baixo, inspirando quando for necessário. A cada nova expiração, comece com um tom ligeiramente acima daquele em que parou na expiração anterior, de modo a envolver todo o seu alcance vocal. Repita várias vezes e anote quaisquer freqüências, especialmente ressonantes que surgirem. Depois, com o som de 'a' aberto, repita a mesma seqüência.

Agora, com o diapasão por referência, reexplore os tons que foram especialmente ricos em ressonância harmônica, usando a seqüência vocal 'a e i o u m' e observe quaisquer mudanças que possam ocorrer na localização das áreas ressonantes. Mantenha anotações dos resultados desta exploração para futuras referências.

PARTE II

Voltando à prática da respiração, feche os olhos e coloque as mãos abertas à sua frente com as palmas frente a frente a cerca de 10 cm uma da outra. Com as mãos nessa posição, dirija a sua concentração para o espaço entre elas até começar a sentir um aumento da energia. Continuando com a respiração profunda e concentrada, comece a separar lentamente as mãos cerca de 3 cm na inspiração e a voltar para a posição anterior na expiração. Continue com esse processo, aumentando aos poucos o afastamento até chegar a mais ou menos 15 cm de separação. Quando sentir uma força resistente entre as mãos, comece a murmurar uma nota a cada expiração e a sentir como isso aumenta a resistência dessa força. Selecione alguns dos tons e vogais que tenham revelado possuir um efeito particularmente ressonante na Parte I e veja se eles aumentam significativamente a força do campo eletromagnético que você criou.

PARTE III

Continuando com sua respiração profunda e com a concentração, repouse a mão esquerda no colo e traga a mão direita aberta com a palma virada para você até cerca de 10 cm acima da área do coração, do plexo solar ou abaixo do umbigo. Ao inspirar, aproxime ligeiramente a mão da pele e ao expirar afaste-a de novo. Continue com esse procedimento até começar a sentir uma energia forte entre sua mão e sua pele. Quando a força de resistência começar a ficar mais poderosa, percorra lentamente o tronco com a mão, começando na área genital e terminando no alto da cabeça. Enquanto estiver fazendo isso, observe onde a resistência é maior e onde é menor. Repita as duas experiências e explore a influência dos tons vocais sobre a força magnética. Anote todos os tons que a reforcem ou enfraqueçam significativamente. Com o tempo, você passará a ter um sentido intuitivo de quais tons se igualam aos diferentes vórtices de energia. Depois, você pode começar a explorar o uso das duas mãos. Por exemplo, com a mão direita logo abaixo do umbigo, coloque a esquerda sobre a garganta, mantendo uma distância de 7 a 10 cm entre as mãos e a pele. Faça isso entoando algumas notas, também.

Essas explorações são concebidas para: aumentar a sensibilidade aos tons, às vogais e ressonância que afetam o corpo físico, criar uma maior confiança em seus processos intuitivos, maior fé em sua capacidade de canalizar; e descobrir pontos de referência que possam ter algum valor no processo de ajuda aos demais. Contudo, são apenas aberturas para um processo de entendimento ainda mais profundo da cura pelo som. Neste sentido, seu real valor é que, ao começar com eles, você po-

derá acrescentar suas próprias explorações e, ao compartilhar deles com outros, poderá aumentar significativamente a sua eficácia e compreensão.

Métodos para Ajudar os Demais através do Som

Depois de dedicar algum tempo à auto-exploração do som, fica relativamente fácil trabalhar com outra pessoa de maneira semelhante. Todos os procedimentos descritos até aqui podem ser aplicados a uma situação de parceria de duas ou três pessoas. Os parceiros podem ajudar escutando os tons ressonantes, acrescentando um apoio vocal às suas explorações e cantando os seus tons ressonantes para que você os ouça. As explorações desta seção foram concebidas especificamente para o trabalho em parceria e, além disso, são sugestões para procedimentos que podem ser aplicados em situações reais de cura.

Sua primeira tarefa é conseguir que tanto você como seu parceiro relaxem e afastem toda atividade emocional e mental. A respiração com meditação, tal como descrita acima, realiza as duas coisas ao mesmo tempo. Após um breve período de tranqüila inatividade, sente-se frente a frente com seu parceiro e, estando os dois com os olhos fechados (isso estimula a formação de ondas alfa no cérebro), comece a fazer uma respiração mais lenta e profunda. Durante esse processo de 'desobstrução', cada um de vocês retira-se para seus próprios centros internos, localizando um ponto de imobilidade e equilíbrio. Quando alcançar esse ponto dentro de si mesmo, comece a visualizar o seu campo eletromagnético expandindo-se a cada expiração, até abranger o seu parceiro. Após ter-se ligado desse modo ao seu parceiro, descanse um pouco e experimente plenamente a ligação.

Agora, a cada inspiração, deixe que seus olhos se abram e examine seu parceiro com a visão, começando no alto da cabeça e descendo a cada inspiração. Ao expirar, feche os olhos de novo e deixe que essa informação seja incorporada ao seu processo intuitivo. Terminada esta fase, volte para seu próprio centro e, respirando calmamente, entre novamente em seu ponto de imobilidade. As impressões que você recebeu estarão agora sendo processadas em um nível não-verbal.

Peça ao seu parceiro que se deite de costas e depois sente-se confortavelmente junto à cabeça dele. Coloque levemente as mãos no alto desta e, de novo com os olhos fechados, examine através da aura o corpo e o campo eletromagnético dele, à escuta de quaisquer impressões sonoras que possam estar presentes. Observe em especial quaisquer impressões de freqüências e possíveis associações em áreas específicas do corpo. Não desanime se não chegar de fato a ouvir sons reais. Em vez disso, você estará recebendo impressões intuitivas usando uma parte de sua mente que, pelo menos na nossa cultura, não desenvolvemos em qualquer modo sistemático. Com o tempo, talvez após anos de experiência, você pode tornar-se capaz de 'ouvir' de fato sons reais. Quando sentir intuitivamente que esta fase terminou,

afaste as mãos da cabeça de seu parceiro e volte ao seu centro de imobilidade mais uma vez.

Passe então para o lado direito do parceiro e sente-se com as pernas cruzadas mais ou menos na altura do plexo solar dele. Você deve ser capaz de percorrer com a mão esquerda do alto da cabeça até a área do coração e, com a direita, da garganta até a área acima do osso púbico, a uma altura entre 5 e 8 cm entre sua mão e a pele dele. Fique nesta posição até começar a sentir o campo de energia do seu parceiro e depois, em um ritmo lento, passe a mão pelo tronco dele diretamente acima dos centros dos chakras. Quando sua mão chegar à altura do alto do peito, desça novamente pelo tronco abaixo até a área do osso púbico e além dele por uns 6 cm e depois inverta de novo a direção. Desta vez, leve a mão esquerda até cerca de 8 cm acima da testa de seu parceiro e deixe-a ficar lá enquanto continua a percorrer o tronco dele com a mão direita. O seu propósito aqui é sentir as forças e fraquezas relativas dos vários centros de energia. Alterne o processo deixando sua mão direita repousar acima do osso púbico e, com a esquerda, desça até a área do coração e depois suba até o alto da cabeça.

Algumas áreas terão uma energia mais forte, outras menos. Coloque uma mão sobre os centros energéticos fortes e a outra sobre os mais fracos, para transferir enegia dos centros mais fortes para os mais fracos, com o propósito de equilibrar. Cantar ou zunir uma nota aumenta a eficácia do processo. Não existe qualquer método sistemático em relação ao posicionamento das mãos ou à seleção das notas. O fator importante aqui é sua capacidade de remover sua personalidade e seu ego e de reagir à energia com as mãos e com os tons que sejam apropriados a qualquer momento dado.

Quanto mais experiente você for, mais confiança terá em sua capacidade de permitir-se reagir à energia. Depois de algum tempo, suas mãos começarão a mover-se automaticamente sem direção consciente, e os tons que saírem da sua garganta terão deixado de ser selecionados pela consciência. Além disso, com relação aos tons, você deve entoar os primeiros que lhe ocorrerem no meio do processo, em vez de ficar agoniado sobre com o fato de ter encontrado ou não o tom correto. Se estiver errado, tanto você como seu parceiro saberão imediatamente. Você sempre pode ajustar-se a outro tom ou ficar em silêncio até sentir um outro. Quando sentirem que o tom está correto, seu parceiro pode ajudar entoando-o ao mesmo tempo que você. Completada esta fase, leve sua mão direita a um ponto cerca de 5 cm além do alto da cabeça de seu parceiro e fique nessa posição por alguns minutos sentindo o fluxo de energia de sua mão esquerda para a direita. Remova as mãos e descanse tranqüilamente. Compartilhe com seu parceiro quaisquer imagens ou impressões que houver recebido.

No processo que acabamos de descrever, você usou o campo energético de seu parceiro e o seu próprio. Desse modo, suas mãos não entram em contato com o corpo físico de seu parceiro. No entanto, em situações que envolvam ferimentos,

ou quando o seu parceiro estiver sentindo um desconforto físico em alguma área do corpo, há outro procedimento de cura pelo som que pode trazer alívio. Consiste em colocar os lábios sobre a pele do parceiro no lugar do desconforto e zunir uma nota diretamente sobre a área. No início do processo, recomenda-se que você cantarole baixinho até localizar o tom mais efetivo. Uma vez encontrado este tom, e seu parceiro pode ajudar a achá-lo, você pode aos poucos aumentar o nível de energia do som. Seu parceiro pode reforçar ainda mais a eficácia deste procedimento zunindo o mesmo tom que você, ou pode ficar em silêncio o que quer que pareça mais apropriado no momento. Este procedimento tem o efeito de redistribuir energia compactada, retirando-a da área para restaurar um fluxo mais harmonioso. São necessários pelo menos cinco minutos de zunido ou 'Omido' contínuo. O processo pode ser repetido indefinidamente até que o desconforto seja aliviado, e deve ser seguido de uma breve canalização do campo eletromagnético.

Outra técnica prática que você pode experimentar com o propósito de aumentar sua sensibilidade no exame do som é pedir ao seu parceiro que pense em um tom sem de fato cantá-lo. Quando sentir que pode 'ouvir' o tom, cante-o para seu parceiro para verificar se está correto.

Outras Técnicas com Parceiros

A técnica que apresentamos a seguir parece ser de origem chinesa, devido à sua ênfase no equilíbrio da energia *yin/yang* e seu uso da energia 'Qi'.[4]

1. Sente-se de frente para o sul com a espinha ereta, erga os braços lentamente acima da cabeça e olhe para o alto enquanto inspira. Repita diversas vezes. Isso ativa a energia 'Qi'.
2. Assuma a posição 'seiza' de meditação e junte as mãos em posição de 'oração' com os polegares virados para você. Aproxime as mãos da garganta e coloque os dedos com leveza sobre ela, abaixo da tiróide. Enquanto estiver nessa posição, pronuncie a sílaba 'su'. Repita este som dez vezes. Deve haver ênfase no som de 'sss' e sua garganta deve pressionar para fora quando você o emitir.
3. Em seguida, inspire e expire várias vezes com os olhos fechados e depois comece a dizer 'a e i o u' a cada expiração. Repita diversas vezes. Isso tem o efeito de equilibrar sua energia, pois você estará indo da vogal mais *yin*, 'A', para a mais *yang*, 'O', terminando com a mais equilibrada, 'U'. Também aumenta a energia nas suas mãos.
4. Sente-se na posição 'seiza' atrás do seu parceiro, ambos de frente para o sul.[5] Os dois devem começar com as mãos na posição de oração. Com seu parceiro sempre nessa posição, leve os braços lentamente para a frente até estarem completamente estendidos atrás das costas dele. Bata palmas duas vezes para afastar qualquer energia estagnada que tenha acumulado-se no campo de energia do seu parceiro. Depois, com os braços completamente estendidos e com as palmas das

mãos voltadas para o seu parceiro, movimente-os lentamente pela espinha acima e pela periferia das costas abaixo, sem tocar. Repita este movimento dez vezes.

5. Mantenha as mãos sobre a região dos pulmões e diga 'su' baixinho de sete a dez vezes. Seu parceiro pode dizer junto com você.
6. Bata palmas duas vezes e depois reponha as mãos na posição de oração.

O seguinte exame e tratamento básico também pode ser eficaz:

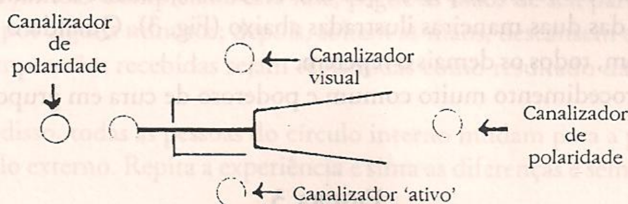
1. Coloque a palma da mão na pessoa que estiver examinando, nos pés ou na cabeça. Bata de leve nas costas da mão com os dedos indicador e médio da outra. Percorra lentamente todo o corpo, batendo sem parar em um ritmo parelho. Bata com mais suavidade nas áreas mais sensíveis, como os olhos, os ouvidos e os órgãos genitais ou quaisquer ferimentos, ajustando a força das batidas à força da área. A batida foi alta ou baixa no tom? Se a área for constituída por músculos em sua maior parte, peça à pessoa que a tensione (depois bata) e relaxe (bata de novo). O tom mudou?
2. Com um diapasão, uma harmônica ou sua própria voz, toque uma única nota sobre a área que precisa de atenção ou perto dela. Se você não tiver feito qualquer experiência específica para a região, use a sua intuição quanto a onde aplicar vibração. Comece com um tom alto e vá descendo de meio em meio tom até que a pessoa perceba um efeito. Pergunte-lhe se esse efeito parece curativo; se parecer, continue com o tom por vários segundos. Se não for descrito como energia curativa, continue procurando. A energia curativa pode ser descrita como quente, fria, relaxante, energizante. Algumas pessoas podem dizer que sentem alguma coisa assim que você começar a vibração, mas trata-se de uma reação a qualquer vibração perto da área afetada e não a tons curativos específicos. Repita tantas vezes quantas forem necessárias para outras partes do corpo. Anote a data, a hora, o tom usado e onde foi aplicado.
3. O primeiro procedimento de batidas abriu a sensibilidade rítmica da pessoa que está sendo tratada, bem como a de suas mãos. Comece a bater, seguindo os mesmos passos de antes. Desta vez, porém, altere a velocidade das batidas. Para cada área, comece com batidas rápidas e vá diminuindo gradualmente até que o ritmo curativo para essa área seja determinado.

Experiências de Canalização

Todas as experiências e processos curativos descritos nas seções I e II deste capítulo são facilmente adaptáveis ao trabalho em grupo envolvendo de três a dez ou mais pessoas; sinta-se à vontade para conceber suas próprias variações. Por exemplo, no método para equilibrar o campo eletromagnético de outra pessoa, descrito na seção II, três ou quatro canalizadores podem participar do processo. Quando houver quatro canalizadores, a pessoa que estiver sendo ajudada fica deitada de costas e os quatro colocam-se na cabeça, nos pés e nos dois lados.

A pessoa sentada do lado direito é o canalizador 'ativo', aquele que passa as mãos sobre o corpo da pessoa que estiver sendo ajudada e lidera a seleção dos tons.[6] O canalizador sentado junto à cabeça pousa as mãos nela e a que estiver sentada aos pés coloca as palmas das mãos cerca de 7 a 10 cm das solas dos pés da pessoa. O canalizador do lado esquerdo está sentado de frente para o canalizador da direita e coloca as duas mãos, com as palmas voltadas para cima, sobre os próprios joelhos. Quando o canalizador 'ativo' soar os tons, os demais repetem o mesmo tom junto com ele; à parte isso, a tarefa deles é canalizar silenciosamente a energia e apoiar todo o processo.

FIGURA 1



Exercícios para Fortalecer a Sensibilidade

As duas experiências que se seguem são métodos eficazes para aumentar a sensibilidade da aura ao som interior com propósitos de canalização em grupo. Também podem ser usados como um aquecimento preliminar, prelúdio à sessão efetiva de cura pelo som.

PARTE I

Antes de mais nada, forme dois círculos com igual número de pessoas — um interno e outro externo. As pessoas do círculo interno sentam-se olhando para fora, de costas para o centro; as do círculo externo sentam-se voltadas para o centro, de frente para uma pessoa do círculo interno. Os membros de cada par devem estar perto o bastante para se darem as mãos confortavelmente.

FIGURA 2

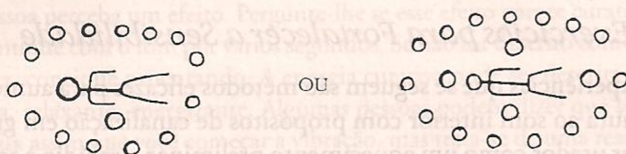


Depois que todos estiverem sentados confortavelmente, alcance a quietude interior respirando profundamente até o alto e o fundo da cabeça com o maxilar relaxado e a boca ligeiramente aberta. Seus olhos devem estar fechados e totalmente relaxados. Ao respirar, acompanhe o caminho do ar como se, a cada inspiração, ele fosse penetrando mais profundamente. Explore os espaços internos criados por esse caminho — narinas, cabeça, garganta, peito, abdômen — e observe o que acontece em cada espaço, até deter-se no lugar mais baixo do seu corpo que seja confortável. Fique olhando para o que acontece nesse lugar enquanto relaxa e respira. Alguma coisa vai para o seu centro quando você inspira e espalha-se por todo o corpo quando você expira.

Quando um grande número de canalizadores estiver envolvido, podem formar um círculo em torno da pessoa que estiver sendo ajudada e do canalizador 'ativo', em uma das duas maneiras ilustradas abaixo (Fig. 3). Quando o canalizador 'ativo' dá o tom, todos os demais o repetem.

Outro procedimento muito comum e poderoso de cura em grupo é o círculo 'Om'.

Figura 3



Quando a pessoa em cujo benefício o círculo 'Om' está sendo formado estiver presente, deve ficar deitada no centro enquanto os cantores entoam um 'Om' contínuo. Os cantores devem cantar com os braços estendidos ou ligeiramente curvos diante deles com as palmas das mãos voltadas para a pessoa no centro. Quando a pessoa não estiver presente, utiliza-se a visualização. A eficácia dos círculos 'Om' tem sido reafirmada infinitas vezes como uma poderosa ajuda ao processo curativo. Tradicionalmente, todos cantam no mesmo tom. Contudo, uma variação interessante é cantar as três notas da tríade maior, seja continuamente, seja alternando com o canto uníssono. A duração exata de cada um dos modos deve ser combinada antes. Como o propósito do canto em grupo 'Om' é inundar o campo eletromagnético da pessoa no centro do círculo, ele deve ser simples, sem as complexas passagens melódicas e rítmicas em solo que são calculadas pela inventividade cognitiva ou limitadas pelos hábitos musicais da pessoa. O poder desses cantos não está nos sons produzidos pela garganta humana, mas antes no som interior subjacente às notas cantadas. Não é música que estamos criando aqui, mas a ressonância para o som interior, pois é este que harmoniza e cura.

Em seguida, coloque as mãos diante de você com as palmas frente a frente a uma distância de cerca de 5 cm. Continue a respirar profundamente a partir do seu centro até começar a sentir a força energética entre suas mãos. Passados alguns minutos, volte as mãos a uma posição de repouso e, de frente para o seu parceiro, respire a partir do centro algumas vezes.

Erga os braços com as palmas das mãos a cerca de 5 cm das palmas do seu parceiro e de frente para elas e continue respirando até começar a sentir um campo de força entre vocês. Depois que esse campo energético ganhar força, o parceiro do círculo externo emite um tom enquanto ambos experimentam a resultante troca de energia entre as mãos. Depois, o parceiro do círculo externo fica em silêncio enquanto o do círculo interno repete o mesmo tom. Finalmente, ambos entoam o mesmo tom juntos. Completada esta fase, pegue as mãos de seu parceiro e fique em silêncio por alguns minutos; depois, soltem as mãos, descansem e deixem que quaisquer impressões recebidas sejam registradas como resultado da presença do parceiro.

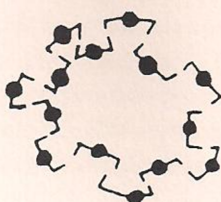
Depois disso, todas as pessoas do círculo interno mudam para a próxima pessoa do círculo externo. Repita a experiência e sinta as diferenças e semelhanças que ocorrerem.

Parte II

Na Parte II, os dois círculos continuam. No entanto, as pessoas dos dois círculos não ficam diretamente de frente uma para a outra. Em vez disso, forma-se uma estrutura em forma de corrente entre os dois círculos, de maneira que a mão direita de cada membro do círculo interno toque a mão direita da pessoa à sua direita no círculo externo e a mão esquerda da pessoa à sua esquerda.

Nesta experiência, a energia é transmitida da mão direita para a esquerda, passando do círculo interno para o externo até que a primeira pessoa seja atingida novamente. Tal como antes, os braços ficam estendidos de modo que as palmas das mãos fiquem cerca de 5 cm uma da outra. Quando todos, nos dois círculos, tiverem experimentado a transferência de energia, uma pessoa canta uma nota que é passada em seqüência pelo círculo até voltar à primeira pessoa. Em seguida, todos os do círculo externo cantam a nota ao mesmo tempo enquanto as do interno recebem e depois a devolvem para as do círculo externo.

Figura 4



É claro que existem muitas variações possíveis de todas essas experiências usando notas, vogais e combinações de vogais diferentes, tanto em círculos como em combinações de três, quatro ou cinco pessoas. Todas são concebidas para aumentar a eficácia da canalização em grupo com o propósito de curar mediante o uso do som e para facilitar o fluxo de energia eletromagnética. Como tais, essas sugestões são apenas pontos de partida para a exploração, a partir dos quais podemos desenvolver nosso próprio estilo.

Todos os métodos de cura estabeleceram um sistema claramente definido de procedimentos gerais. A cura pela utilização de sons não é uma exceção. Ao desenvolver uma metodologia pessoal, você deve levar em conta as suas relações com as seguintes fases da cura pelo som:

Relaxamento
Desobstrução
Sintonização
Exame
Canalização
Sonorização
Visualização
Afirmação
Encerramento
Desligamento
Auto-reflexão
Manutenção de registros

Como você utiliza as fases desses processos e em que ordem elas ocorrem é o que vai determinar a abordagem de cada indivíduo a um processo curativo eficaz, como um reflexo de seu próprio ser interno.

III

A aplicação da música com propósitos terapêuticos

É claro que existem muitas variações possíveis de todas essas experiências usando notas, vogais e combinações de vogais diferentes, tanto em círculos como em combinações de três, quatro ou cinco pessoas. Todas são concebidas para aumentar a eficácia da canalização em grupo com o propósito de curar mediante o uso do som e para facilitar o fluxo de energia eletromagnética. Como tais, essas sugestões são apenas pontos de partida para a exploração, a partir dos quais podemos desenvolver nosso próprio estilo.

Todos os métodos de cura estabeleceram um sistema claramente definido de procedimentos gerais. A cura pela utilização de sons não é uma exceção. Ao desenvolver uma metodologia pessoal, você deve levar em conta as suas relações com as seguintes fases da cura pelo som:

Relaxamento
Desobstrução
Sintonização
Exame
Canalização
Sonorização
Visualização
[illegible]
Enraizamento
Desligamento
Auto-reflexão
Manutenção de registros

Como você utiliza as fases desses processos e em que ordem elas ocorrem é o que vai determinar a abordagem de cada indivíduo a um processo curativo eficaz, como um reflexo de seu próprio ser interno.

8

Perspectiva histórica

Quando introduzimos uma série de tons variantes em uma estrutura rítmica, criamos a experiência estética da música. Arte totalmente dinâmica e abrangente, a música cria sua própria realidade de tempo e espaço através do fluxo de energia cinética que ela gera. A música, portanto, é energia cinética tornada audível que efetua mudanças através da sua influência sobre a consciência humana tanto do criador quanto do ouvinte e, logo, atrai e envolve tanto a mente como as emoções. Tal como na aplicação terapêutica de notas isoladas, a música afeta o nosso corpo pelo princípio da ressonância, mas sua principal vantagem é trabalhar tanto com o nível pessoal (emocional) quanto com o transpessoal (espiritual). A premissa básica sobre a qual opera a cura pela música é que uma das causas primárias das doenças são a tensão emocional e as atitudes mentais negativas, que criam desequilíbrios e bloqueios energéticos. Uma vez manifestada, a doença é primeiro tratada como sintoma e a causa é procurada na vida emocional, mental e espiritual do indivíduo afligido. Em última instância, a tensão emocional pode resultar do nosso ambiente ou situação de vida. A saúde é restaurada quando somos capazes de dar plena expressão à nossa aspiração natural de crescimento espiritual e quando houver um fluxo energético equilibrado e desinibido por todos os sistemas do corpo e da psique. A música pode facilitar a expressão dessas emoções e permitir a reafirmação da nossa saúde original.

De acordo com o sufi Inayat Khan, "a existência de doença no corpo pode ser chamada de sombra da verdadeira doença que é tida pelo homem em sua mente. Pelo poder da música a mente pode ficar exaltada a ponto de elevar-se acima do pensamento de doença; então, a doença é esquecida".[1]

O uso da música para a cura pode ter tido origem há mais de 30 mil anos. Nessa época, a doença era um grande mistério, vista como obra de um espírito mau que deveria ser expulso do corpo e da mente da pessoa enferma. Um membro do

grupo ou da família que não fosse capaz de cumprir suas tarefas devido a uma doença criava graves dificuldades para os demais — talvez até pondo em risco a sobrevivência do próprio grupo. Portanto, era imperativo que a saúde desse indivíduo fosse restabelecida o mais rapidamente possível. A volta da pessoa enferma a um estado saudável era uma preocupação de todos os membros da família e todos participavam das tentativas de assustar ou induzir o espírito a ir embora. A forma mais primitiva de cura pela música foi provavelmente um canto lastimoso sem palavras, monocórdio e rítmico — sendo o ritmo baseado na duração da respiração e nos batimentos cardíacos. O grupo juntava-se em torno ao paciente e cantava por horas a fio. Com o tempo foram sendo acrescentados chocalhos de cabaça e tambores por seu valor de manutenção da animação dos membros do grupo e pelo poder espiritual especial que lhes era atribuído.

O processo deve ter tido êxito, pois, com o tempo, especialistas em curas começaram a surgir e tornaram-se altamente apreciados por seus conhecimentos e habilidade. Tais indivíduos eram convocados para conduzir as curas, bem como outros rituais. Não demorou muito para que todas as ocorrências na vida tribal fossem solenizadas com ritos sagrados em que a música e a dança tinham um papel central sob a direção do especialista. Foi assim que surgiu e se desenvolveu a antiga tradição do xamanismo. Hoje em dia, o ritual de cura é essencialmente uniforme em todas as partes do mundo em que continua a ser praticado.

Para tratar um paciente, o xamã primeiro recita sua formação tanto pelos mestres dos espíritos quanto por mestres humanos. Depois, assegura-se de que o paciente deposita inteira confiança no xamã. Em seguida, o xamã faz um apelo ao paciente para que concentre todas as suas energias na recuperação da saúde. Por último, o xamã administra ervas curativas ao paciente com o acompanhamento de cantos especiais que lhe garantem a volta da saúde. O xamã usa a música para ajudar o paciente a obter o máximo de concentração da mente e do corpo e para intensificar sua vontade de curar-se e de atingir o bem-estar físico. O paciente tem um papel ativo no processo de cura. O ritual é estética e psicologicamente integrado para esse propósito. Nos rituais xamanísticos de cura, há sempre pelo menos três participantes: o xamã, o paciente e o espírito com o qual o xamã comunga. Costuma haver também outros participantes: os assistentes do xamã, que são sempre seus aprendizes, membros da família mais imediata do paciente, amigos e outros membros da comunidade. O ritual pode durar de várias horas a até nove ou mais dias e se encerra com um canto afirmativo que o seguinte canto, dos índios midewiwin chippewa, é típico:

> "Sararás, caminharás de novo.
> Sou eu quem o diz. Meu poder é grande.
> Mediante a nossa concha branca (emblema dos midewiwin)
> Farei com que possas caminhar novamente."[2]

As características musicais predominantes dos cantos curativos xamanísticos são a irregularidade do acento e as interrupções inesperadas de um ritmo constante. O canto, em sua maior parte, é monótono e entoado sem emoção pessoal. O ritmo chama a atenção do paciente e pode ter efeito hipnótico, pois um dos propósitos do canto é acalmar o paciente — emocional, mental e fisicamente. Os cantos têm uma entoação lenta — entre 40 e 60 batidas por minuto, ao passo que os cantos de outras categorias podem ter de 76 a 104 batidas por minuto. Em geral, a voz e o acompanhamento rítmico coincidem ritmicamente.[3]

As tradições xamanísticas de cura sobrevivem hoje entre as nações indígenas das Américas, das regiões árticas, na Groenlândia, na Sibéria, no norte da Escandinávia, na África, na Austrália e nas ilhas do Pacífico Sul. Os rituais incluem a administração de remédios de ervas e canções e cantilenas curativas. O propósito cumprido pela música é basicamente psicológico, servindo para afirmar e acalmar a mente, alterando o estado de consciência tanto do praticante quanto do paciente.

O mundo antigo começa propriamente com o estabelecimento das primeiras cidades sumérias permanentes por volta de 8 000 a.C. e termina com a queda do Estado romano durante o século V d.c. Durante todo esse vasto período, assistimos à ascensão das grandes civilizações da Babilônia, Suméria, Pérsia, da Índia, China, Egito, as tribos de Israel, a Grécia e as origens do mundo cristão.

Da música do mundo antigo não sabemos quase nada. Embora tenhamos à nossa disposição descrições da prática musical já do tempo dos sumérios, não existe qualquer notação musical decifrável anterior a 100 a.C., na Grécia, e 500 a.C., na China.[4] Apesar de ter supostamente mais de três mil anos, a música indiana só desenvolveu um sistema de notação muito tempo depois. O papel da música nos rituais religiosos da antiga Suméria é descrito em escritos que datam do terceiro milênio a.C.; o exemplo mais antigo de notação musical é dessa mesma época. A despeito de repetidos esforços e muita especulação, até hoje ninguém o decifrou. Tal como o mundo xamanístico que as antecedeu, a maioria dessas civilizações incorporava muitos deuses e deusas às suas práticas religiosas, atribuindo a cada deidade um propósito diferente. Cada nação tinha diversas deidades para a cura e pelo menos uma para a música. Em alguns casos, a divindade para a cura ou para a medicina e a divindade para a música eram a mesma. Muitos templos para devoção e para a cura foram construídos, nos quais os sacerdotes residiam. Os enfermos reuniam-se nesses templos para implorar aos deuses que lhes devolvessem a saúde. A música tocada nas cerimônias religiosas e curativas nesses templos era da mais sublime natureza, muitas vezes apresentada por um cantor, uma flauta e uma harpa ou lira. Esse conjunto foi encontrado em todas as civilizações do mundo antigo, onde era visto como o mais apropriado para o entretenimento da realeza, para os rituais religiosos e as cerimônias de cura. Por volta de 3 000 a.C., a prática religiosa da música nos templos sumerianos foi totalmente descrita com todos os detalhes.[5] Nessa descrição, os sacerdotes diziam seus oráculos acompanhados pela lira. Encantamen-

tos, cantados pelo sacerdote, acompanhavam a administração de remédios curativos nesses templos.

> Todos os rituais e cerimônias tinham essencialmente dois aspectos: (1) apelos aos deuses por assistência... e (2) adivinhação para saber da disposição e da vontade dos deuses. As súplicas aos deuses assumiam a forma de hinos de louvor ou de orações que eram introduções a encantamentos, tudo fazendo parte da natureza de um remédio curativo para os infortúnios, as doenças e os sofrimentos presentes. A forma desses hinos, orações e encantamentos foi sendo definida pelos sacerdotes de geração em geração, até tornar-se rígidas fórmulas tradicionais de invocação ritual aprovada, estabelecidas para todas as ocasiões e para serem seguidas sem variações.[6]

Com os egípcios, começamos a ver indícios de conceitos esotéricos subjacentes às realizações materiais e rituais religiosos públicos.[7] As pirâmides, templos, emblemas sagrados, cerimônias, pinturas, esculturas e talvez também a música "muitas vezes encobrem idéias outrora reservadas para um pequeno número de iniciados; e o segredo dessas idéias... pode ser redescoberto por aqueles que estudarem em profundidade todos os tipos de ensinamento remanescentes das antigas crenças e as cerimônias que prescreviam".[8] Para os sacerdotes, "falar era um processo de gerar campos sonoros que estabeleciam uma identidade vibratória imediata com o princípio fundamental subjacente a todo objeto ou forma".[9] Gaspar Maspero escreveu que, portanto, nos ritos religiosos do templo

> É a voz que busca ao longe os Invisíveis convocados e torna realidade os objetos necessários... Mas como cada um (dos tons) tem sua força particular, deve-se ter um grande cuidado em não mudar a ordem deles, nem trocar um por outro.[10]

Ainda hoje a música do antigo Egito é um mistério. As descrições de suas características, funções e significados são muito escassas e, como os músicos egípcios não possuíam um sistema de notação escrita, precisamos nos basear em um punhado de instrumentos que sobreviveram até hoje e em ilustrações de atividades musicais nas paredes dos templos e tumbas para imaginar como poderia ter sido essa música. O principal instrumento na vida religiosa e da corte parece ter sido a harpa; o conjunto musical mais freqüentemente ilustrado era composto por pelo menos um cantor — que era o líder — e harpas, alaúdes, flautas longas e oboés duplos. Um trio formado por um harpista, um flautista e um cantor surge com freqüência nessas imagens e deve ter sido a versão egípcia da música de câmara. Baseando-se na freqüência com que esses conjuntos aparecem, o musicólogo Alfred Sendry sugeriu que a música era "suave, solene e sonolenta, conformando-se ao *clair-obscure* dos templos e usada como um fundo tonal para as cerimônias místicas".[11] Segundo Platão, os egípcios atribuíam a origem de suas melodias à deusa *Ísis* e seu propósito era governar as emoções humanas e purificar as almas das pes-

soas.[12] Na medida em que os conceitos esotéricos que podem ter governado a música são desconhecidos, e a pergunta sobre como ela poderia ter sido usada diretamente com propósitos curativos não pode ser respondida, pois, nos dois casos, não temos indício algum.

Entre os antigos hebreus, a música era ao mesmo tempo um estimulante e um sedativo capaz de intensificar as emoções negativas, levá-las a um clímax e descarregá-las da mente.[13] Os escritos dos hebreus são abundantes em referências à música como agente curativo. Através deles podemos perceber uma mudança na atitude relativa ao poder da música sobre as doenças.

Pela primeira vez no mundo ocidental, a música era usada mais como uma forma de terapia que como veículo para vários encantamentos dirigidos a deidades curativas específicas. Desse modo, foi a harpa de Davi que tirou o rei Saul da depressão. No Talmud, encontramos referências a um aparelho que fazia com que gotas d'água caíssem continuamente em um vaso de metal, criando com isso um som murmurante contínuo que ajudava a pessoa a adormecer e recuperar-se.[14] Há também menção a uma canção, *Shir peg' ayim*, capaz de servir como proteção em tempos de epidemia.[15] Um músico pertencente à fraternidade levítica era chamado de 'profeta' e 'vidente' e o termo bíblico 'Nabi' (profeta) referia-se a alguém que fosse um intérprete dos pensamentos de Deus, um vidente que previa e revelava os acontecimentos ocultos do futuro e ao mesmo tempo fosse um cantor e instrumentista.[16]

Desde Homero até Pitágoras e seus seguidores, as lendas gregas relativas ao poder curativo da música são abundantes e específicas. Conta-se que Terpandros e Aríon, músicos gregos, curavam os jônios e lésbios com seus cantos. Hisomenios aliviava a gota dos beócios cantando e Empédocles conseguiu acalmar a ira de um de seus hóspedes com o poder de suas canções.[17] Clemente de Alexandria, um conhecido estudioso grego (d.C. 216 m.c.) conta que dois menestréis, Henfiam de Tebas e Aríon de Lesbos, eram capazes de atrair peixes para a terra e também de erguer as muralhas de Tebas através de sua habilidade musical.[18]

Uma das divindades gregas mais proeminentes foi Apolo, deus do Sol, da medicina e da música. Apolo era visto como fundador da medicina, representante do intelecto puro, deus da pureza mental e moral e essência da idéia grega de que o propósito da vida é alcançar a mais pura harmonia entre a alma e o corpo. Nele, a música e a medicina combinavam-se como uma unidade integrada "...seu movimento rítmico através dos céus produz harmonia no universo, partilha medida e beleza de forma; ele é o deus da poesia, da música e da dança... dispensa a vida e suas bênçãos... purga a alma de sua culpa, limpa o corpo dos males... preserva a harmonia da vida dissolvendo o mal".[19] Apolo mantinha a harmonia da vida pela adivinhação, a música e a medicina. Os templos dedicados a seu filho, Esculápio, eram centros de cura onde as artes tinham uma grande parte das técnicas de cura dos rituais do templo. A música era usada "para induzir no paciente uma experiência extática que despertasse o poder curativo da alma e com isso restaurasse a rela-

ção harmoniosa entre esta e o corpo".[20] Se Apolo era respeitado, venerado e chamado em tempos de necessidade, era seu legendário criado Orfeu quem detinha o afeto do povo grego. Foi ele quem fez os céus pararem de se mover, fez com que os animais das florestas chorassem e até viajou para o mundo subterrâneo para amolecer o coração de Plutão com sua lira e sua voz. Um meio para a poesia, a música e a medicina, acreditava-se que ele havia descoberto mistérios, alcançado a purificação das transgressões, descoberto curas para as doenças e meios para evitar a ira divina. A meio caminho entre os deuses e as pessoas comuns e possuidor de muitas das fragilidades humanas, com freqüência Orfeu era chamado a interceder nas solicitações dos seres humanos aos deuses mais remotos.

As lendas, mitologias e histórias de curas são valiosos indícios da estima que os gregos tinham a música, mas são os escritos dos filósofos e músicos respeitados que conferem peso às alegações relativas ao poder curativo da música. Foi graças à influência de Homero, Platão, Plutarco, Aristóteles, Pitágoras e seus discípulos que a música se transformou em um agente psiquiátrico. Homero recomendava a música "para evitar paixões negativas tais como a ira, o pesar, a preocupação, o medo e a fadiga e para promover uma recreação saudável para a elevação da alma e do corpo".[21] Para Platão, a cuidadosa regulação da música era da mais alta importância para o bem-estar do estado e a saúde do povo. Ele achava que "mudando-se um modo musical, as próprias fundações do estado podem ser solapadas"[22], e que quando "a alma perde a sua harmonia, a melodia e o ritmo ajudam a devolvê-la à ordem e à concórdia".[23] Na opinião de Aristóteles, duas das funções da música eram servir como catarse das emoções e construir um caráter ético forte.[24]

A figura central no desenvolvimento dos usos terapêuticos da música, cuja reputação cobriu o mundo ocidental por mil anos, foi Pitágoras de Samos. De sua vida pessoal sabemos pouca coisa e, como ele expunha seus ensinamentos oralmente, somos forçados a nos apoiar em relatos de escritores posteriores para resumir seus conceitos. Pitágoras viveu no século VI a.C. e, aparentemente, viajou muito com seus discípulos. Tanto os escritores gregos como os persas alegam que ele nasceu na Síria, na cidade de Tiro ou de Sídon. Segundo Henry George Farmer, primeiro "por hirofantes sidônios e fenícios, ele [Pitágoras] foi iniciado nos mistérios de Tiro e Biblos. Depois, foi para o Egito, onde ficou por 21 anos".[25] Foi feito prisioneiro pelo rei Cambises e transportado para a Babilônia, onde foi instruído pelos sacerdotes. Após 12 anos, ele finalmente estabeleceu-se em Samos.[26] Pitágoras era cientista, filósofo metafísico, matemático e músico; calculou as razões dos intervalos musicais e sistematizou a base matemática da escala musical que forneceu o fundamento da teoria musical ocidental. Hoje em dia, ele é considerado o fundador da teoria musical e da ciência da acústica, mas, em sua própria época e por séculos seguintes, foi conhecido como o fundador de uma filosofia que abrangia a cura musical, a ciência, a matemática, a medicina, a nutrição e a filosofia. Em seus ensinamentos enfatizava o ideal da vida como equilíbrio, moderação e aderên-

cia a certos princípios espirituais. Acreditava em uma energia vital natural no corpo humano e que o médico ajuda a restaurar o equilíbrio do corpo. Acreditava em uma lei universal de harmonia baseada em relações numéricas que controlavam os movimentos dos corpos celestes, as leis da música e o mundo interior — tanto físico como mental — dos seres humanos. Como os princípios de harmonia que operavam nos corpos celestiais operavam também na música e da espécie humana, a saúde implicava a correta sintonização do corpo e da alma com o universo por meio de dieta, de música e de uma vida segundo a lei divina. Na filosofia pitagórica, as leis da música agem sobre o mundo interior do homem mediante a harmonia. A harmonia do universo é equivalente à harmonia da alma ou universo interior do homem. Portanto, a melodia e o ritmo podem ajudar a devolver a ordem e a concórdia à alma. Restaurando-se a ordem na alma, o corpo volta à saúde. Arranjando-se os intervalos musicais em uma ordem correta que reflita a ordem natural dos céus, a alma é purificada e une-se à ordem dos céus, à natureza e ao divino. Mediante o canto de melodias, as emoções e a mente se acalmam; quando isso é realizado, a vitalidade interior do corpo é restaurada e a cura começa. Para Pitágoras, assim como para todo o mundo antigo, o indivíduo humano pode ser curado como um organismo completo, unificado. O tratamento de apenas uma parte do todo não só não é curativo como ainda pode até atrasar a cura. A filosofia de Pitágoras manteria o domínio do campo pelos próximos 800 anos. Concordassem ou não com os conceitos pitagóricos, os escritores, médicos e filósofos de épocas posteriores foram forçados a se referir e fazer as pazes com eles.

Quando os romanos conquistaram as áreas da Europa e da Ásia ocidental, incorporaram tanto a música como as práticas curativas dos gregos à sua própria cultura. A religião dos romanos consistia em sacrifícios, adivinhação através dos pássaros e previsão por oráculos. Quando um romano ficava doente, videntes e adivinhos eram consultados, pois na visão deles a doença era causada por deuses ofendidos ou por maus espíritos. O deus grego Apolo foi adotado como divindade curativa, em especial devido ao seu poder de evitar as doenças. Além das adivinhações e oráculos oníricos dos templos, usavam-se curas mágicas: palavras de poder, encantamentos, canções, cantilenas, talismãs e amuletos.

Em que medida a música fazia parte dessas cerimônias ainda não está inteiramente claro, mas, como as menções à música nas várias práticas curativas da época são esporádicas e não-específicas, podemos presumir que ela não tinha um papel central no processo de cura. Tal como os gregos antes deles, os romanos acreditavam na unidade essencial entre o corpo e a alma. Neste contexto, a música era uma forma de psicoterapia, sendo sua função tanto curativa como preventiva. Por essa razão, muitas vezes tocava-se música depois das refeições noturnas; o instrumento básico usado para esse propósito era a harpa ou a lira, como instrumento solo ou para acompanhar a voz.

Embora a música fosse usada pelos gregos e pelos romanos principalmente por seu valor psicoterapêutico, algumas referências relativas ao efeito e ao uso da música sobre o corpo físico podem ser encontradas. Aulo Gélio, um romano, menciona que as dores nos rins causadas pela gota podem ser aliviadas escutando-se música tocada em flautas no modo frígio. Teofrasto achava que a epilepsia podia ser aliviada pelo som da flauta. Para o tratamento da insanidade mental, o médico Celso recomendava a música — timbales ou outro som — e Herófilo, um médico de Alexandria, era "capaz de regular o pulso arterial segundo a escala musical correspondente à idade do paciente".[27] Infelizmente, não podemos saber especificamente de que modo isso era feito.

Com o colapso do Império Romano, o mundo antigo chegou ao fim. Novas filosofias surgiram, ao mesmo tempo em que a ciência e a religião começavam um processo de separação e de crescente desconfiança mútua. Com o desenvolvimento da medicina alopática, baseada no estudo da anatomia humana e na administração de drogas, a alma humana foi deixada de lado no processo diagnóstico. A música também sofreu uma mudança drástica não só em estilo mas também na concepção e no uso. Separou-se antes da ciência e da filosofia e depois cortou suas ligações espirituais. A música foi incorporada à Igreja e passou a ser governada por ela como uma arte secular que precisava ser controlada, domada e purificada. Além da música de Igreja, havia também aquela criada por indivíduos para o entretenimento e o prazer das pessoas comuns, bem como uma música separada para a aristocracia. Durante a Renascença, a música tornou-se um ofício em pé de igualdade com outros ofícios, tais como a ourivesaria e coisas do gênero, vindo a ser tratada como arte apenas na era romântica. Os remanescentes das antigas práticas esotéricas da música foram aos poucos afundando no folclore e na superstição, sobrevivendo apenas em áreas da China, Índia e Tibete, onde continuaram sendo os fundamentos sobre os quais as tradições musicais exotéricas desses países se desenvolveram. Muitos médicos ocidentais continuaram cultivando um interesse ativo e um amor pela música e muitos tornaram-se excelentes músicos amadores. Para eles, porém, a música era uma atividade para 'depois do expediente', da qual a prática da medicina ficava separada.

A exceção notável a essa tendência ocorreu no século XVIII, na pessoa de Louis Roger, médico e músico amador de Montpellier, na França. Em 1784, ele publicou uma obra em duas partes, *Tratado dos efeitos da música sobre o corpo humano* (escrito originariamente em latim, mas traduzido para o francês em 1804 e publicado com o título de *Traité des effets de la musique sur le corps humain*). Na primeira parte, Roger discute a natureza dos corpos sonoros, das ondas transmitidas pelo ar e do ouvido humano como o órgão de percepção sonora. Na segunda parte, formada por três capítulos, ele considera duas questões: primeiro, se a música é capaz de afetar os seres humanos e, segundo, como o faz.

Sobre a primeira pergunta, Roger escreve três capítulos discutindo a influência da música sobre a mente, sobre o corpo e sobre a união de ambos, que é o corpo animado. Procede de maneira sistemática e racional. O primeiro capítulo, baseado no princípio de que a mente tem uma predileção especial pela ordem e que a música consiste em intervalos ordenados de som e tempo, faz uma análise clara da psicologia do prazer musical. Discute a atração da mente por intervalos consonantes e os acordes baseados nas leis harmônicas naturais, o sentido de tonalidade, a força da tônica, os sobretons e assim por diante. Considera ainda o prazer que a mente deriva da medida rítmica, em especial a binária e a terciária, e assinala que vários ritmos têm várias qualidades emocionais e, correspondentemente, vários efeitos sobre as paixões.[28]

No segundo capítulo da segunda parte, Roger dedica-se a "explicar o efeito da música sobre a matéria, mas sobre a matéria que constitui o corpo humano. Encontramos aqui a fisiologia da época e vemos também de que maneira, com uma tal visão da fisiologia, toda a questão do efeito da música sobre o corpo é perfeitamente plausível e, na verdade, inevitável".[29]

"Na visão dele, o corpo humano é formado por sólidos e líquidos. Os sólidos são os ossos e as partes mais moles, nervos, músculos, tendões, cartilagens. Os líquidos são o fluido nervoso, que na verdade é de natureza aérea, o ar introduzido no corpo, e o sangue, a linfa e os demais humores produzidos por secreções. Na primeira parte do livro, Roger havia discutido o fenômeno das vibrações sonoras no ar e exposto de que modo elas fazem vibrar outros corpos. Agora, ele precisa mostrar como o som faz vibrar a matéria do corpo humano e com quais efeitos. Naturalmente, quanto mais leve e elástica a substância, maior a sua suscetibilidade às vibrações sonoras. Como o ar contido em nossos humores tem as mesmas propriedades que o ar de fora, sofre mudanças semelhantes em virtude das vibrações sonoras. E, como o fluido nervoso é presumivelmente aéreo, também ele é afetado pelo som exatamente como o ar.

...O sangue e os demais fluidos do corpo também são afetados, assim como a superfície de um corpo aquático é estremecida pelo som. Além disso, como os fluidos corporais contêm ar, são nesse sentido suscetíveis ao som. Roger considera também o efeito do som sobre os sólidos do corpo humano e discute as vibrações simpáticas em uníssono com o som original.

A vibração dos nervos, dos quais os da audição e do tato são especialmente suscetíveis à música, produz efeitos sobre o próprio corpo e transmite sensações para a mente... O efeito da música sobre o fluido nervoso liga a mente ao corpo, posto que, na verdade, é a mente que dirige o fluxo do fluído.

Roger termina o último capítulo com mais uma discussão da música e da mente: como a música afeta e efetua estados da mente e como estes, posto que a mente é senhora do corpo, influenciam este último... Discute a estética da composição e o papel das idéias na composição musical. Cita diversos casos, recentes e clássicos, de

efeitos da música, e sugere que se na época dele todos os efeitos conhecidos nem sempre são encontrados, isso é devido à intenção do compositor musical. Com os antigos compositores, a música tinha um propósito duplo. Ela deveria agradar os ouvidos e afetar os hábitos. Com os contemporâneos de Roger, ela deve apenas agradar o ouvido, surpreendendo-o com harmonias agradáveis... com um tal propósito unilateral, porém, os músicos tiraram o caráter másculo da música e enfraqueceram-na com a abundância de ornamentos.

Roger assinala ainda que, na verdade, a música que mais agrada é aquela que mexe com nossas paixões, querendo dizer com isso não os adornos superficiais, mas a profundidade de sentimento naquilo que satisfaz na música."[30]

É interessante observar que, mais ou menos na mesma época em que Roger estava apresentando suas notáveis teorias, o físico Ernst Chladni estava envolvido em suas experiências com partículas de areia, discos de metal e violinos, tal como foi mencionado acima. É provável que nunca tenham se conhecido, nem tomado conhecimento dos respectivos trabalhos. O notável é que o tratado de Roger tenha tido aparentemente tão pouca influência sobre os músicos ou sobre os médicos da época, pois relativamente pouca coisa de valor foi escrita acerca do tema dos efeitos da música sobre o corpo e a mente até já bem avançado o século XX — basicamente, até o trabalho experimental de Hans Jenny e do dr. Ira Altschuler.

O ritmo das atividades no campo da música terapêutica e da cura pela música está aumentando rapidamente, dando crédito à previsão feita em 1926 por Alice Bailey no livro *Esoteric healing* (*Cura esotérica*), segundo a qual a música será um dos principais meios de cura no final do século XXI. Foi em 1919 que a Universidade de Colúmbia ofereceu pela primeira vez um curso de musicoterapia e, em 1944, o Michigan State College (hoje uma universidade) ofereceu o primeiro curso de quatro anos para especialistas da área. Pouco tempo depois, a National Association for Music Therapy (Associação Nacional para a Musicoterapia) foi fundada, seguida pela American Association for Music Therapy (Associação Americana de Musicoterapeutas) e, nos anos 70, a American Association of Artist-Therapists (Associação Americana de Terapeutas Artistas). Tanto a Associação Nacional como a Americana são grandemente influenciadas pelas abordagens adotadas pela psicologia behaviorista, ao passo que a Associação de ArtistasTerapeutas adota as filosofias da psicologia humanista. Atualmente, somente os musicoterapeutas acreditados pela ANMT e pela AAM são aprovados pela American Medical Association (Associação Médica Americana) para postos em hospitais e clínicas.

Se essas três organizações representam as abordagens mais ortodoxas à música como força terapêutica, há também um crescente movimento de indivíduos e pequenos grupos investigando as abordagens holísticas mais esotéricas à cura pela música. Tomando por base os conceitos pitagóricos e pré-pitagóricos, esses grupos e indivíduos vêm estudando as culturas ocidentais antigas, xamanísticas e orientais que desfrutam de uma longa tradição de combinar música com cura. Numerosos

demais para poderem ser todos mencionados aqui, esses grupos têm aumentado significativamente nos últimos dez anos e suas atividades e filosofias começaram a infiltrar-se na medicina ortodoxa e na corrente principal da cultura.

Um dos primeiros desses grupos — fundado nos anos 40 — é a Fundação Rudolf Steiner. Entre as muitas atividades empreendidas por Steiner, nenhuma foi mais importante para ele que o desenvolvimento de escolas de educação infantil. Um ponto central de suas concepções educacionais era a importância da música no desenvolvimento dos valores espirituais e éticos da criança. Para tanto se apoiava nos conceitos de Platão, o filósofo grego. O sistema atual das escolas Waldorf é baseado nos conceitos estabelecidos por Steiner.

Simultânea à obra de Steiner foi a publicação, em 1948, do primeiro livro importante sobre a história da música e da medicina desde o de livro de Roger em 1803. *Music and medicine* (*Música e medicina*) é um clássico na literatura do ramo e fonte de grande parte do material deste livro.

As atividades cresceram espantosamente nos anos 70, com o estabelecimento de três instituições: a Universidade das Árvores, de Christopher Hill, para o estudo da radiônica; o Sonic Research Institute (Instituto de Pesquisas Sônicas), de Stephen Halprin, para o desenvolvimento de música para redução do estresse; e a Sunray Meditation Society (Sociedade de Meditação Raio de Sol), de Dhyani Ywahoo, que, entre outras atividades, combina a tradição curativa dos nativos americanos, a filosofia tibetana, conceitos esotéricos de música e as qualidades vibracionais dos cristais de quartzo.[31] Foi também nos anos 70 que teve origem o termo 'música da Nova Era'.

Foi em meados dos anos 70 que um dos primeiros cursos em nível universitário sobre música e cura foi dado (por este autor) no Hampshire College, em Massachusetts. As matrículas no curso foram sempre altas. Desde então, diversas instituições educacionais alternativas de nível universitário incorporaram cursos de cura pela música a seus currículos. Entre eles, merecem ser mencionados o Lesley College (Boston), o Naropa Institute (Instituto Naropa,Boulder) e a New Mexico Academy of Massage and Advanced Healing Arts [Academia de Massagem e Artes Curativas Avançadas do Novo México(Santa Fé)]. Não devemos esquecer a fundação, em 1975, do Institute for Consciousness and Music [Instituto de Consciência e Música (Baltimore)] e o desenvolvimento da imagem afetiva guiada com música, discutida em um capítulo posterior, pela musicoterapeuta Helen Bonnie e seus colegas.

No início dos anos 80, um pequeno grupo de músicos da região da Nova Inglaterra, entre eles este autor, começou uma série de reuniões mensais informais para compartilhar interesses pela cura musical. Um dos participantes, Jonathan Goldman, previu a necessidade de uma organização mais estruturada através da qual as pessoas pudessem comunicar seus interesses e atividades comuns. Sediada hoje em Lexington, Massachusetts, a New England Sound Healers (Cura pelo

Som da Nova Inglaterra) foi fundada em 1983 e registrada como fundação educacional em 1985. Reunindo-se hoje na região metropolitana de Boston (há muito tempo já não cabem todos na sala de visitas do Jonathan), a associação está fazendo planos de desenvolver uma escola com um currículo completo em cura pelo som e pela música.

Dois acontecimentos que prometem ser especialmente significativos estão desenrolando-se ao mesmo tempo. Em julho de 1986, o Boulder College, uma faculdade alternativa do Colorado, anunciou sua intenção de desenvolver um currículo em cura pelo som tanto a nível de graduação quanto de pós-graduação, como parte de seu Departamento de Terapias Artísticas Expressivas. Ao mesmo tempo, em Louisville, Kentucky, foi aprovado o estabelecimento do Centro de Estudos de Música e Medicina, sob os auspícios do Departamento de Psiquiatria da faculdade de medicina da Universidade de Louisville. Se as duas intenções vierem a tornar-se realidade, podem ser vistas no futuro como o início de uma nova era na história da cura pela música e pelo som.

Tendo em mente a promessa dos acontecimentos recentes, podemos traçar uma linha de desenvolvimento das primeiras tradições xamanísticas às antigas escolas de mistério, das escolas de mistério a Pitágoras, deste a Louis Roger e Hans Jenny e aos acontecimentos previstos no futuro. Nesse futuro os músicos poderão receber, como uma questão de rotina, um treinamento cientificamente válido na criação de música com propósitos curativos específicos.

9

A cosmologia musical e o som interior

A cosmologia musical, aparentemente um subproduto da especulação matemática, serve como um interessante pano de fundo para o desenvolvimento das aplicações terapêuticas da música. Embora seja em geral associado à Grécia, o conceito da harmonia das esferas pode ter tido origem na Babilônia antes do século VI a.C.[1] A idéia de que os corpos celestes criam sons ao moverem-se através dos céus não é exclusiva da região mesopotâmica, mas alcançou sua expressão mais elaborada na Grécia, quando a filosofia pitagórica ligou a unidade harmônica entre as estrelas e planetas à harmonia interior entre corpo e alma como princípio central da saúde humana.

Pitágoras de Samos (560-480 a.C.) foi o primeiro grego a afirmar que o universo é fundado e governado pelas leis da música, conceito que foi ainda mais desenvolvido por Sócrates e Platão, mas negado por Aristóteles. Anos depois, o filósofo Aristides Quintilionus, discípulo de Pitágoras, escreveu: "...todo corpo sólido cria com sua passagem um certo som. Desse modo, também as estrelas fazem o éter vibrar, embora nossos ouvidos sejam incompletos demais para ouvir esses sons".[2]

A crença de Pitágoras na inter-relação de todos os números e suas funções incluía o movimento dos corpos celestes e a prática da música. Ele calculou os seguintes valores para os intervalos musicais dos planetas entre a Terra e as estrelas fixas:

Terra-Lua	1 tom
Lua-Mercúrio	1 semitom
Mercúrio-Vênus	1 semitom
Vênus-Sol	1 terceira menor
Sol-Marte	1 tom
Marte-Júpiter	1 semitom
Júpiter-Saturno	1 semitom
Saturno e Esfera das Estrelas fixas	1 terceira menor

Foi através dos escritos de Platão e de Clemente de Alexandria que o conceito da harmonia das esferas foi transmitido aos primeiros filósofos cristãos e alcançaram uma elaboração filosófica com Boécio, filósofo romano que morreu em 524 d.C. Em seu tratado, *De institutione musical (Sobre a ciência da música)*, Livro I, ele indicou três tipos de música: música do universo, música humana — a que une a atividade incorpórea da razão ao corpo e à música instrumental. A música do universo, declarou ele,

> deve especialmente ser estudada na combinação de elementos e na variedade de estações que são observadas nos céus... O movimento extremamente rápido desses grandes corpos [planetas e estrelas — lembremo-nos de que a Terra viaja em torno do Sol a uma velocidade de mais de 107 mil quilômetros por hora!] não podia ser feito sem som algum... Percebemos que na música do universo nada pode ser excessivo e destruir alguma outra parte por seu próprio excesso, mas cada parte faz sua própria contribuição e ajuda as demais a fazer as suas.[3] ...Os pitagóricos libertavam-se das preocupações do momento com certas melodias que faziam com que uma suave e tranqüila modorra tomasse conta deles. Do mesmo modo, ao despertar, dissolviam o estupor e a confusão do sono com certas outras melodias, sabendo que toda a estrutura do corpo e da alma é unida pela harmonia musical. *Pois os impulsos da alma são agitados por emoções correspondentes aos estados do corpo.*[4]

Podemos confirmar que a crença na harmonia das esferas continuava firme na mente medieval ocidental pelas seguintes palavras de Isidoro de Sevilha (m. 636):

> Portanto, sem música nenhuma disciplina pode ser perfeita, pois não há nada sem ela. Pois dizem que o próprio universo é mantido unido por uma certa harmonia de sons e os próprios céus são postos em movimento pela modulação da harmonia... cada palavra que falamos, cada pulsação de nossas veias está relacionada aos ritmos musicais dos poderes da harmonia.[5]

Contudo, foram necessários mais mil anos para que esses 'certos sons' fossem calculados pelo astrônomo Johannes Kepler. Nesse meio tempo, a música tornara-se infinitamente mais complexa, em um tributo às realizações intelectuais da mente renascentista.

Em 1619, Johannes Kepler (1571-1630) publicou sua obra final, *De harmonice mundi (Sobre as harmonias do mundo)*. Nela, Kepler apresentava sua descoberta de que Saturno se desloca, quando está em seu ponto mais distante do Sol, a uma velocidade de 106 segundos de arco por dia; quando está no ponto mais próximo, percorre por dia 135 segundos de arco. A razão entre esses dois extremos difere em apenas dois segundos da razão de 4:5, equivalente ao intervalo musical de uma terceira maior. Ele então calculou os intervalos musicais para os cinco planetas restantes e para a Lua (Urano, Netuno e Plutão ainda não haviam sido descobertos na

época), elaborou um sistema para determinar o tom correto, a oitava correta para cada planeta e a velocidade com que cada planeta passava lentamente da sua nota fundamental para o intervalo tonal indicado e voltava à fundamental de acordo com sua distância relativa ao Sol. No caso de Saturno, por exemplo, o tom seria Subcontra 'sol' (uma segunda maior abaixo do tom mais baixo do piano); a terceira maior acima desse tom seria Subcontra 'ré'. Como Saturno leva 30 anos para completar uma revolução em torno do Sol, seriam necessários 15 anos para que a nota fundamental 'sol' chegasse a 'ré' e mais 15 anos para voltar a 'sol'. Eis aqui as razões de Kepler:

Planeta	Razão do arco	Razão do intervalo	Intervalo musical	Nome da nota	Tempo de uma revolução
Saturno	1'48": 2'15"	4:5	3ª m	Subcontra sol-si-sol	29,5 anos
Júpiter	4'35": 5'30"	5:6	3ª m	Contra si-ré-ré	11,9 anos
Marte	26'14": 38'1"	2:3	5ª p	$\text{fá}^1\text{dó}^2\text{fá}^1$	687,5 dias
Terra	57'3": 61'18"	15:16	2ª m	$\text{sol}^2\text{lá}^{b2}\text{sol}^2$	365,25 dias
Vênus	94'50": 98'47"	24:25	uníssono	mi^3mi^3 uníssono	224,7 dias
Mercúrio	164'0": 384'0"	5:12	10ª m	$\text{dó}^4\text{mi}^5\text{dó}^4$	88 dias
Lua	26'26": 35'12"	3:4	4ª p	$\text{sol}^5\text{dó}^6\text{sol}^5$	28 dias

China

Enquanto os teóricos ocidentais gastavam grandes quantidades de energia, tempo e papel em uma interpretação literal da harmonia das esferas, seja calculando os intervalos exatos, seja 'provando' a sua existência, as civilizações do Oriente contentavam-se com o conceito metafísico. Encontramos as palavras a seguir em *The inner chapters(Os capítulos interiores)*, de Chuang-tsu (c. 400 a.C.), discípulo de Lao-tse, o primeiro escritor do taoísmo:

> Talvez tenhas ouvido a música dos homens, mas não a música da terra. Podes ter ouvido a música da terra, mas não a música do céu.
>
> O universo tem um sopro cósmico. Seu nome é vento. Às vezes não está ativo; mas, quando está, uivos irados levantam-se de dez mil aberturas.
>
> Na floresta da montanha, profunda e medonha, há árvores enormes com cem braças a toda a volta, com fendas e furos como narinas, bocas e orelhas... os sons escorrem como água, silvam como flechas, repreendem, sugam, gritam, choramingam, gemem e uivam. As notas principais são silvos seguidos de um coro de rugi-

dos. Suaves brisas fazem uma pequena harmonia, ventos ferozes uma grande harmonia. Quando as violentas lufadas se acalmam, todos os furos ficam quietos.

A música da terra é o som desses baixios. A música do homem vem do junco furado. Permite-me perguntar da música do céu?

Quando o vento sopra por dez mil furos diferentes, todos fazem seus próprios sons. Por que deveria haver qualquer outra causa para o som?[6]

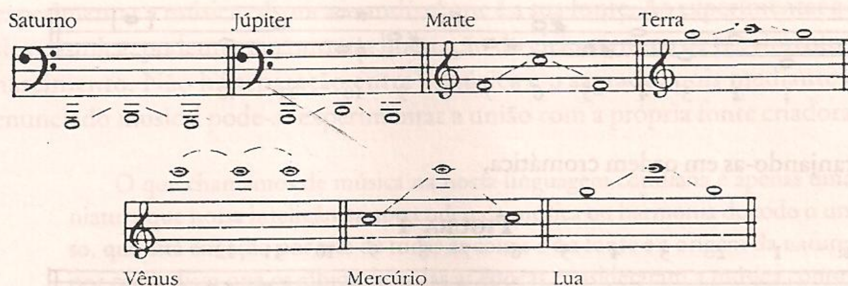
Na antiga China, a música era vista como a imagem da ordem do universo. O *Yueh-chi,* fonte original de prática musical chinesa, declara que a música é a harmonia do céu e da terra e pertence aos domínios espirituais superiores. Os primeiros sábios compunham música de modo que correspondesse ao céu, tanto filosófica como efetivamente. Do casamento entre esses dois aspectos foram criadas todas as coisas entre o céu e a terra. *Yang* é o céu — masculino, luz, calor e números ímpares; *yin* é a terra — feminina, treva, frio e números pares. A naturza cíclica do universo e a interação de *yang/yin* são a base da teoria musical chinesa. Escritos sobre teoria musical são encontrados com grande freqüência em escritos sobre o calendário, astrologia e topologia.

Já no século III a.C., um sistema que relacionava os sons musicais à ordem do universo foi elaborado, assim como já havia sido concebida uma teoria segundo a qual as notas da escala musical chinesa podiam ser derivadas a partir de um apito de diapasão fundamental mediante simples cálculos aritméticos, afinando literalmente a música com as várias forças do universo. Ao longo de toda a história chinesa, uma das primeiras ordens do novo imperador era convocar seus músicos e astrólogos para colaborar na recalculação do comprimento dos apitos de diapasão imperiais, para garantir que toda a música tocada durante o seu reinado estivesse em harmonia com os elementos da natureza, com a terra e com os céus, assegurando, portanto, paz e harmonia em todo o império. Nesse contexto, considerava-se que um único som tinha o poder de influenciar outras almas para o bem ou para o mal.

Durante o reinado de Han Wu-Ti, o imperador Han (141-87 a.C.), o Departamento Imperial de Música foi fundado e encarregado da supervisão de todos os ritos, cerimônias e música; de preparar arquivos de todas as melodias nacionais e de estabelecer e manter o tom correto das flautas imperiais. Esse departamento foi incorporado ao Departamento Imperial de Pesos e Medidas.

Na numerologia chinesa tradicional, o número dois é a Terra (*yin*) e três é o Céu (*yang*); portanto, os intervalos da escala de cinco notas foram calculados por projeções sucessivas da razão de 2:3, produzindo uma série de quintas perfeitas, sendo cinco o número do Céu e da Terra, porque combina *yang* e *yin*.

Figura 1



Significados extramusicais foram atribuídos à escala de cinco notas resultante:

Nota:	ré	mi	fá#	lá	si
Elemento:	terra	metal	madeira	fogo	água
Nome:	Kung	Shang	Chio	Chih	Yü
Estação:	centro *	outono	primavera	verão	inverno
Direção:	Centro	Oeste	Leste	Sul	Norte

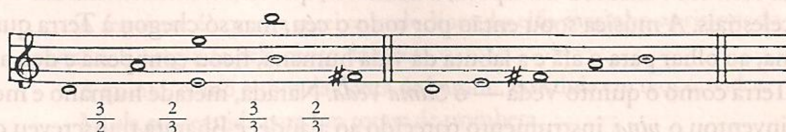
* O centro era uma quinta estação de dezoito dias que começava nove dias antes do solstício de inverno e terminava nove dias depois.

Tomando-se cada nota a sua vez como novo tom, geram-se os cinco modos principais:

modo Kung	ré	mi	fá#	lá	si	centro
modo Shang	mi	fá#	lá	si	si	outono
modo Chio	fá#	lá	si	ré	mi	primavera
modo Chih	lá	si	si	mi	fá#	verão
modo Yü	si	ré	mi	fá#	lá	inverno

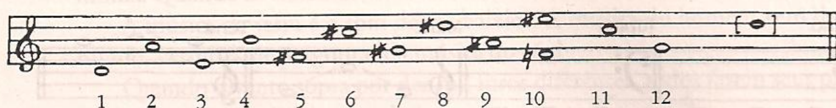
Cada modo corresponde a uma estação e é tocado durante essa estação.

Figura 2



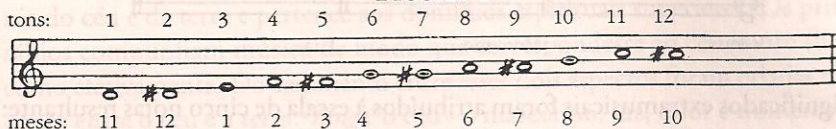
Continuando-se com as projeções de quintas até a décima segunda geração

FIGURA 3



e arranjando-as em ordem cromática,

FIGURA 4



chegamos à clave correspondente a cada mês do ano. Partindo de dezembro como o décimo primeiro mês, os meses ímpares são *yang*. Os cinco modos são transpostos a cada uma das claves mensais correspondentes, o que resulta em sessenta modos para as cinco vozes. As melodias são tocadas em uma das claves, de acordo com o mês e a hora, e cada melodia pertence a um dos cinco modos.

O décimo primeiro mês começa com o mês do solstício de inverno, considerado o ponto de encontro entre *yin* e *yang*. A partir do solstício de inverno, *yang* cresce e *yin* mingua, até o ponto de virada do solstício de verão, quando *yang* mingua e *yin* cresce. O ano é dividido em cinco estações para corresponderem aos cinco elementos, madeira, fogo, terra, metal e água.

Esse sistema altamente complexo foi um fator dominante das atitudes e práticas musicais chinesas por quase quatro mil anos. Se ele parece ser demasiado intelectualizado e pragmático, devemos reconhecer que seus fundamentos estão na firme crença no poder do som de influenciar os céus, a terra e a mente dos seres humanos, assim como na convicção de que através da audição encontramos o melhor meio para a perfeição e o caminho mais rápido para a iluminação.

Índia

Na Índia, diz-se que o deus *Shiva* criou a música e a dança terrenas com base na música cósmica e ensinou-a à esposa, a deusa Sri, que então a transmitiu aos demais seres celestiais. A música soou então por todo o céu, mas só chegou à Terra quando Brahma, ao olhar para o afã e a labuta da vida humana, ficou com pena e deu a música à Terra como o quinto Veda — o *Sama Veda*. Narada, metade humano e metade deus, inventou o *vina*, instrumento parecido ao alaúde, e Bharata transcreveu os *ragas* e sua teoria no clássico *Natyosastra*. Até hoje, Saraswati, consorte de Brahma, é venerada como deusa da música, do conhecimento, da dança e da fala, enquanto a Senhora Nada está disposta a assistir todos os músicos aspirantes.

Na filosofia hindu, a vibração é a raiz de toda a criação e a música é um espelho da música cósmica. Desse modo, através da execução de música terrena, pode-se experimentar a música cósmica inaudível que é a sua fonte. Ao experimentar a música cósmica, podemos encontrar a libertação do ciclo cármico de nascimento e renascimento. Não há separação entre a música e o sagrado, pois mediante cada enunciado musical pode-se experimentar a união com a própria fonte criadora.

> O que chamamos de música na nossa linguagem cotidiana é apenas uma miniatura que nossa inteligência apreendeu da música ou harmonia de todo o universo, que está em ação por trás de todas as coisas e é a fonte e a origem da natureza. É por causa disso que os sábios de todas as épocas consideraram a música como uma arte sagrada. Pois, na música, o vidente pode ver a imagem de todo o universo; e o sábio pode interpretar o segredo e a natureza do funcionamento de todo o universo no domínio da música.

Um aspecto essencial da prática musical é o conceito de *nada*, que tem um significado musical, outro físico e um terceiro metafísico. A sílaba 'na' representa a força vital (prana) e 'da' é o princípio do fogo; a interação dos dois cria o *nada*. Nos ensinamentos tradicionais, o *nada* manifesta-se em dois tipos de som. O *anahata nad* — um 'som não-batido' — é uma vibração do éter, não é produzido por impacto físico e só pode ser ouvido pela audição interior mediante a contemplação. O *ahata nad*, 'som batido', é a vibração do ar posto em movimento por uma força física e é ouvido pelo ouvido físico. A imersão total no '*ahata nad*' através do veículo da música pode levar à experiência do *anahata nad*, o som primordial do universo. Ao passar do *ahata nad* à experiência do *anahata nad* é preciso passar antes por sete camadas de som, tal como é descrito no *Book of the golden precepts (Livro dos preceitos de ouro)*, antiga coletânea de conhecimento, com partes anteriores aos tempos budistas.[8]

> Antes de colocares o pé no último degrau da escada, a escada dos sons místicos, deves ouvir a voz de teu Deus interior de sete maneiras.
>
> A primeira é como a doce voz do rouxinol cantando uma canção de despedida para sua companheira.
>
> A segunda vem como o som dos pratos de prata dos *dhyanis*, despertando as estrelas cintilantes.
>
> A seguinte é como a queixa melodiosa do elfo marinho aprisionado em sua concha. E é seguida pelo canto da *vina*.
>
> A quinta, como o som da flauta de bambu, estridula em teus ouvidos.
>
> Muda em seguida para um toque de trombeta.
>
> A última vibra como o ribombar surdo do trovão.
>
> A sétima absorve todos os demais sons. Morrem e não mais são ouvidos.

Nada reside também dentro do corpo humano e seu processo de manifestação é descrito da seguinte maneira:

> Desejoso de fala, o ser individualizado impele a mente e a mente ativa a bateria de poder (fogo) situada no corpo, que por sua vez estimula a força vital (prana). A força vital, posicionada em torno da raiz do umbigo (plexo solar), erguendo-se, manifesta aos poucos o *nada* no umbigo, no coração, na garganta, no cérebro e na cavidade da boca ao passar por esses pontos. Colocado nesses cinco lugares, o *nada* assume cinco nomes diferentes associados a ele, respectivamente, sutilíssimo, sutil, alto, não tão alto e artificial.[9]

Assim como *nada* permeia os céus e o corpo humano individual, a sociedade humana também depende do som, pois por ele a letra é formada — as 50 letras originais da língua sânscrita — pelas letras as sílabas, pelas sílabas as palavras e por palavras a vida cotidiana. Portanto, nosso mundo humano depende do som para a sua regulação, pois aquilo que se encontra no interior do corpo humano governa a sociedade e o universo, e é o parceiro 'silencioso' também na prática da música. Essa força, o *nada*, é a força criativa universal que traz todas as coisas à manifestação. Segundo a crença indiana, a música tem o poder de influenciar os rumos da vida humana neste mundo e pode levar ao supremo júbilo fundindo o ego individual com o princípio divino do universo, rompendo assim o ciclo da existência. Nos textos em sânscrito, portanto, a música recebe o epíteto de *vimiktida*, que quer dizer 'que confere libertação'.

Uma Cosmologia que Está Surgindo

> "Todo o universo está vivo, vibrando e pulsando com vida, energia e movimento. Não há nada morto no universo."[10]

As cosmologias se desenvolvem devido à nossa necessidade de entender o princípio unificador do universo onde vivemos. Nesse sentido, em geral elas têm diversas características comuns:

- tentam definir o lugar do homem no universo;
- representam a faixa mais avançada da ciência de uma cultura;
- são descritas nos termos da sintaxe e do sistema de valores da cultura;
- têm implicações religiosas e/ou espirituais;
- o fundamento da vasta maioria das cosmologias é o princípio da vibração.

As cosmologias são encontradas na maioria das culturas do mundo — tanto nas do passado como nas presentes —, e a busca contínua do refinamento do conceito de cosmologia é uma marca da vitalidade intelectual de uma cultura. Desde a sua origem nas sociedades pré-sumérias às especulações mais atuais da física quân-

tica e dos modelos holográficos da consciência, nosso esforço de compreensão da natureza do universo levou-nos a unidades cada vez menores de vibração física.[11]

Quando o átomo foi descoberto, pensou-se ser uma partícula sólida microscópica que se juntava a outros átomos semelhantes para formar a matéria física. No entanto, o avanço de nossa tecnologia revelou tratar-se de uma unidade de energia em alta velocidade, um núcleo borbulhante rodeado por uma órbita de elétrons em turbilhão, e entre eles havia espaço. O mais recente desenvolvimento em nossa pesquisa do princípio unificador do universo está agora tomando forma nas teorias dos físicos John Schwarz, do California Tech, e Michael Green, do Queen Mary College, de Londres; as partículas fundamentais do universo não são objetos parecidos como se pensava, mas minúsculos cordões de partículas subatômicas vibratórias cem bilhões de vezes menores que o diâmetro do núcleo do átomo. Esses cordões vibram de maneira pré-determinada e interagem para criar as propriedades das partículas de matéria. A matéria, portanto, surge como uma espécie de música subatômica que unifica todas as forças da natureza, inclusive a força gravitacional, em uma única teoria simples.[12]

Além disso, ao contrário da nossa crença atual em um universo de quatro dimensões — três de espaço e uma de tempo —, as teorias de Green e Schwartz implicam um universo com dez dimensões, nove de espaço e uma de tempo. Se combinarmos esse conceito com o da consciência holográfica, o que emerge é a possibilidade de universos multidimensionais interligados que coexistem simultaneamente tanto no espaço como no tempo. Se, como parece ser plausível, eles são interligados por vibração — sendo a própria consciência um aspecto da vibração, então a música pode muito bem ser a força unificadora entre eles.

De modo que demos a volta completa — retornando à antiga crença filosófica de que todo o universo é mantido unido pelo som.

Interlúdio

PARTE I

Na Índia, o tempo é tradicionalmente medido em ciclos. Tal como é descrito no *Bhagavat Puana*, antigo tratado sagrado, cada ciclo cósmico completo consiste de quatro eras sucessivas, cada uma delas chamada de *yuga*. No final de cada ciclo cósmico, o universo deixa de existir por um período de tempo igual ao ciclo precedente, após o que é de novo trazido à manifestação para mais um ciclo cósmico.

- Um dia na vida do deus hindu Brahma equivale a 4 320 000 000 anos solares.
- Uma noite na vida de Brahma é igual a 4 320 000 000 anos solares. Durante essa noite, Brahma, criador do universo, dorme. No fim da noite ele acorda e a criação começa de novo.

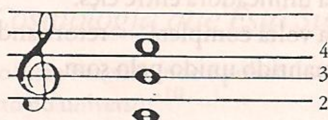
- Um ciclo completo equivale a 4 320 000 anos solares e é formado por quatro eras sucessivas *(yugas)*, cujas durações variam na razão de 4:3:2:1.
- A era atual, *kali yuga* é a última da sucessão e tem a duração de 432 000 anos solares.
- A uma velocidade de 7,2 respirações por minuto, média durante a meditação, respiramos 432 vezes em uma hora. Normalmente, respiramos a uma velocidade de cerca de 18 vezes por minuto, ou 25 920 vezes a cada 24 horas. O tempo que o nosso sol leva para completar uma revolução na galáxia é de 25 920 anos.
- À velocidade de 18 vezes por minuto, respiramos 1 080 vezes por hora.
- À velocidade de 72 vezes por minuto, nosso coração bate 4 320 vezes em uma hora.
- Quatro vezes dezoito é igual a 72, o que significa que nosso coração bate 4 vezes por cada vez que respiramos — uma razão de 4:1, a mesma que existe entre a primeira e a última *yuga*.

PARTE II

Na série harmônica da música, a quarta, a terça e a segunda parciais criam a razão de 4:3:2 e dão a tônica, a quinta e a oitava acima da nota fundamental.

Essa sonoridade, com sua fundamental uma oitava abaixo, cria a razão de 4:3:2:1 e serve como o principal bordão de acompanhamento da música indiana; é

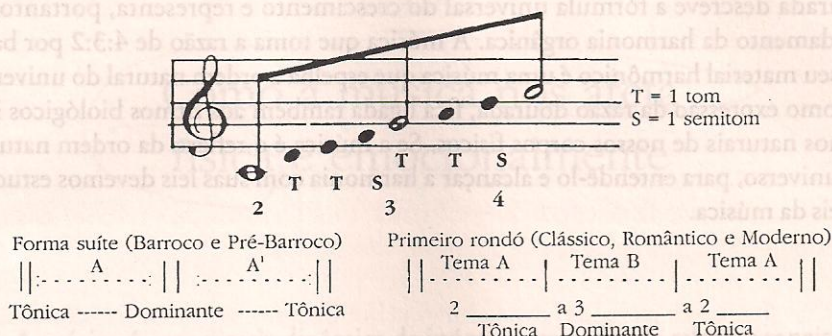
FIGURA 5



o som vertical mais comum em todas as músicas do mundo; serviu como base harmônica para o desenvolvimento da harmonia ocidental, onde é ainda chamada de consonância perfeita, e é o princípio norteador da projeção de escala em todas as nossas estruturas e formas musicais.

FIGURA 6

A escala maior ocidental
da série harmônica

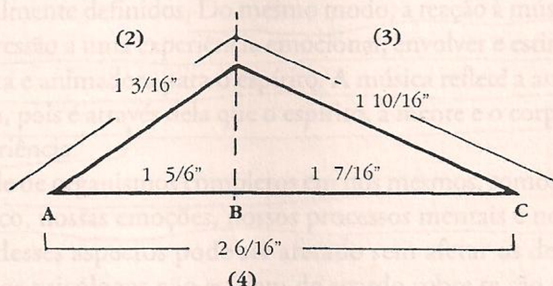


PARTE III

Se traçarmos um triângulo cujos lados tenham entre si a proporção de 4:3:2 e estendermos uma linha do ápice resultante à sua base, ela interceptará a base no ponto da razão dourada:

A razão dourada (também chamada de meio dourado) é uma proporção matemática numericamente aproximada de 1,68034 que pode ser encontrada dividindo-se

FIGURA 7



uma linha em um ponto específico para produzir duas partes desiguais, das quais a menor (de A a B) tem com a maior (de B a C) a mesma proporção que esta tem com a linha inteira (de A a C). A razão pode ser expressada como AB/BC = BC/AC.

Considerada pelos egípcios como a expressão do processo criativo e por Platão como a chave da física do cosmo, a razão dourada pode ser observada em uma minúscula concha de marisco e nas nebulosas espiraladas 40 milhões de vezes maiores que o sol; no arranjo das pétalas da margarida ou da rosa, nas concepções espaciais da pintura renascentista e na estrutura subjacente do Partenon de Atenas. A razão dourada descreve a fórmula universal do crescimento e representa, portanto, o fundamento da harmonia orgânica. A música que toma a razão de 4:3:2 por base do seu material harmônico é uma música que espelha a ordem natural do universo e, como expressão da razão dourada, fica ligada também aos ritmos biológicos internos naturais de nossos corpos físicos. Se a música é o reflexo da ordem natural do universo, para entendê-lo e alcançar a harmonia com suas leis devemos estudar as leis da música.

10

Como a música nos afeta física e emocionalmente

A música é uma matriz dinâmica de inúmeras camadas de relações tonais em constante mudança que se desenrola no tempo, através da qual podemos experimentar emoções intensificadas e uma alternância dos nossos estados de consciência. Em virtude da sua qualidade dinâmica, nossa atração básica pela música é ao mesmo tempo física e emocional — física porque se desloca pelo ar mediante ondas de pressão molecular que podem ser sentidas corporalmente; emocional porque cria ambientes de humor aos quais reagimos em um nível subconsciente e não-verbal. É através da nossa reação física e emocional à música que se desenvolvem atitudes mentais e espirituais que, por sua vez, criam a base do nosso gozo estético. Teoricamente, a música é uma expressão de processos biológicos, afetivos, cognitivos e espirituais em um contexto cultural. Isto é, reflete os processos biológicos da respiração e do pulso, transmite uma atitude emocional, é ordenada logicamente conforme o seu material musical singular e dá expressão à comunhão transpessoal dentro de parâmetros culturalmente definidos. Do mesmo modo, a reação à música deve ser física, deve dar expressão a uma experiência emocional, envolver e estimular a mente e ser enriquecedora e animadora para o espírito. A música reflete a atividade e o processo do homem, pois é através dela que o espírito, a mente e o corpo atingem uma unidade de experiência.

Na qualidade de organismos completos em nós mesmos, somos a somatória de nosso corpo físico, nossas emoções, nossos processos mentais e nossa vida espiritual. Nenhum desses aspectos pode ser afetado sem afetar os demais de algum modo. Embora os psicólogos não estejam de acordo sobre se são nossas emoções que afetam o nossos estado mental ou se é a mente que afeta a nossa vida emocional, todos concordam que ambos afetam a nossa saúde física e que, esta, por sua vez, afeta nossa vida mental e emocional; essas duas influências tendem a criar um sistema interno de circuito fechado pelo qual a causa suscita uma reação que se torna a causa que então intensifica a causa original. Falando de maneira geral, temos

tendência a reagir mais às nossas emoções que às idéias *per si*, mas neste ponto devemos ser cautelosos, pois muitos psicólogos acreditam que a emoção é precedida de um pensamento ao qual reagimos emocionalmente.

Embora a música tenha o poder de suscitar em nós reações mentais, emocionais, físicas e espirituais, além de umas quantas generalizações não entendemos completamente como e de que modo tipos diferentes de música nos afetam. Nem todos reagem a ela do mesmo modo e não necessariamente um indivíduo reage do mesmo modo duas vezes à mesma composição. Gostemos ou não de um determinado estilo musical, um compositor e/ou intérprete em particular afeta as nossas reações, que podem ser extremamente intensas. Do mesmo modo, os que são mais sensíveis à música serão afetados em um grau maior que os que o são menos. Resumindo uma alentada discussão sobre o tema, Paul Farnsworth, professor emérito de psicologia na Universidade de Stanford, concluiu que:

> A maior parte das pesquisas mostra que os efeitos são maiores quanto mais a música tenha algum significado para o ouvinte. Ou seja, uma dada composição pode provocar um conjunto de efeitos em uma pessoa com inclinações musicais e mudanças totalmente diferentes em uma pessoa que não as apresente. Ou o efeito pode variar de um momento para outro na mesma pessoa... não se encontrará composição alguma da qual se possa garantir que causa mudanças psicológicas idênticas, ou mesmo quase idênticas, entre os membros de qualquer população de tamanho razoável.[1]

A conclusão de Farnsworth leva-nos a uma observação ainda mais fundamental, pois embora a música possa ser tão antiga quanto a própria humanidade — ou mais, caso se tenha uma inclinação metafísica —, ninguém foi ainda capaz de determinar com exatidão por que reagimos a ela para início de conversa. Como a música é energia tornada audível, uma composição manifesta uma qualidade de vivacidade ao surgir do silêncio, evolui através de eventos que moldam a sua personalidade e mergulha novamente no silêncio. Se o estado de vivacidade é manifestado em sonoridade, então estar vivo é ser sonoro. Como a música dá coerência a sucessões de sons, satisfaz a necessidade de encontrar uma coerência e um sentido de propósito nos acontecimentos de nossas próprias vidas.

Tal como escreveu o filósofo Robert Meagher,

> cada vez que uma peça musical é tocada renasce para uma vida de algum modo nova, e a cada vez que se rende ao silêncio ela morre outra morte. E a cada vez que ouvimos uma peça musical, nos erguemos e morremos de novo com ela; pois a nossa música, tal como nós mesmos, é mortal e morre no final, sempre à espera do renascimento.[2]

Quando a música penetra em nossos ouvidos, seus sons são convertidos em impulsos que percorrem os nervos auditivos até o tálamo, que é a estação central das emoções, das sensações e dos sentimentos. Quando o tálamo é estimulado, o córtex é envolvido e, por sua vez, envia impulsos reativados de volta para o tálamo, criando um circuito reverberante que se intensifica com a continuação da música. Se continuarmos ouvindo, podemos experimentar o que foi chamado de 'reflexo talâmico', cuja manifestação física exterior pode assumir a forma de batidas com os pés, oscilação do corpo, balanço da cabeça ou movimentos rítmicos dos braços e das mãos.[3] No cérebro, o tálamo, o hipotálamo, o cerebelo e os hemisférios cerebrais do córtex têm um papel ativo no processamento da torrente de notas e ritmos em estruturas musicais reconhecíveis e dão a essas notas e ritmos um significado mental e emocional.[4] O hipotálamo, que tem ligações nervosas com o tálamo, influencia o nosso metabolismo, nossos padrões de sono e vigília e outras funções corporais. Através dele, os impulsos musicais são transmitidos aos demais centros do cérebro. Envolvendo o tálamo está o sistema límbico, que interage com o sistema glandular endócrino, que por sua vez influencia a respiração, o pulso, a circulação sangüínea e as secreções das várias glândulas.[5]

Que a música de fato influencia nossos processos internos foi demonstrado pela pesquisa científica, mas essa influência não é tão grande quanto se pensava anteriormente. Experiências para medir o efeito da música sobre a velocidade da respiração, o pulso cardíaco, a pressão sangüínea, a resistência galvânica da pele e a condutividade do corpo começaram a ser conduzidas no final dos anos 20[6] e continuaram por um período de 30 anos. Até este ponto os resultados parecem ser bastante coerentes. Por exemplo, um estudo publicado em 1938[7] concluiu que não havia qualquer tendência à sincronia entre o pulso musical e o ritmo dos batimentos cardíacos. Essa conclusão foi confirmada por outro estudo publicado em 1952.[8] Em um estudo mais abrangente publicado em 1939, C. M. Diserens e H. Fine descobriram que

> A música... aumenta os metabolismos corporais... aumenta ou diminui a energia muscular... acelera a respiração e diminui a sua regularidade... produz um efeito distinto, mas variável, sobre o volume, o pulso e a pressão sangüínea... reduz o limiar dos estímulos sensoriais de diferentes modos... influencia as secreções internas.[9]

Além disso, concluíram que a música reduz ou adia a fadiga, aumenta a resistência muscular e influencia a condutividade elétrica do corpo humano, tal como é manifestado pelo aumento das flutuações do reflexo psicogalvânico. Todos os estudos dos efeitos da música sobre a respiração concluíram que a sua velocidade de fato aumenta e, como era de esperar, um estudo publicado em 1935 descobriu que uma mudança de ritmo era a causa primária desse aumento.[10] Contudo, um exa-

me mais cuidadoso do estudo conduzido por Ellis e Brighouse revela que somente 36 estudantes universitários foram testados e que os resultados baseavam-se nas seguintes composições musicais: *Intervalo azul*, de Hall, *Rapsódia húngara nº 1*, de Franz Liszt e o *Prelúdio ao entardecer de um fauno*, de Claude Debussy. Significativamente, o aumento da velocidade da respiração só ocorreu durante a execução do *Intervalo azul* e da *Rapsódia húngara*. Nenhuma mudança foi observada durante a composição de Debussy, que, em comparação, é tranqüila e contida.

A maioria dos estudos desse tipo, conduzidos entre 1925 e 1955 parecem ter as seguintes características comuns:

1. Os equipamentos para a monitoração em uso nessa época eram provavelmente muito menos sensíveis e precisos que os instrumentos mais recentes.
2. A maior parte das experiências foi de curta duração e envolveu um pequeno número de pessoas, cada uma das quais foi testada apenas uma vez.
3. A seleção musical para essas experiências foi surpreendentemente restrita — limitando-se à música erudita ocidental do fim do romantismo, música popular da época e formas mais suaves de jazz — e tendiam a demonstrar características musicais e emocionais parecidas.
4. Pode-se presumir que a música usada foi gravada e não tocada ao vivo. Portanto, é plausível que a qualidade das gravações da época tenha influenciado o desfecho das experiências. Ainda hoje, com nossa tecnologia digital de última geração, nenhuma audição gravada de uma composição pode ser comparada favoravelmente com uma execução ao vivo em termos dos efeitos da música sobre a fisiologia humana.

Deveria ser óbvio que o efeito fisiológico da música está diretamente relacionado às características de cada seleção musical. Pode-se presumir que uma seleção com uma carga altamente dinâmica e emocional — caracterizada por ritmos mais rápidos, níveis dinâmicos cambiantes, complexidade textural e rítmica, estruturas harmônicas ricas e modulação freqüente, e melodias que abrangem amplos alcances tonais com mudanças freqüentes de direção — afetarão nossos processos corporais de modo diferente que aquelas que não disponham de nenhuma dessas qualidades.

Com essas qualificações em mente, podemos concluir, pelo menos tentativamente, que a música

- não produz qualquer mudança significativa nos batimentos cardíacos;
- altera a velocidade da respiração, aumentando-a em alguns casos e diminuindo-a em outros;
- quando é qualificada como 'excitante', causa uma diminuição da reação galvânica da pele, ao passo que a música calmante ou causa um aumento ou nenhuma mudança;
- causa queda da pressão sangüínea;
- aumenta ou diminui o metabolismo corporal, dependendo do ritmo;
- altera a energia muscular e pode reduzir ou atrasar a fadiga física e o estresse;

- abaixa o limiar dos estímulos sensoriais e reduz ou induz a visualização;
- pode facilitar o fluxo de energia corporal por meio do reflexo talâmico;

Mais Algumas Especulações

Dois outros aspectos do efeito da música sobre nossos processos fisiológicos ainda estão à espera de uma investigação séria. São apresentados aqui para esgotar o assunto e porque, como teorias interessantes, podem recompensar o pesquisador com poderosas visões novas em nossa busca por um entendimento mais pleno dos efeitos fisiológicos da música.

Um deles é a questão relativa ao efeito da música sobre os modos de pensamento marcadamente contrastantes dos dois hemisférios do córtex cerebral e como estes podem interagir quando escutamos música. Segundo a teoria atual, o hemisfério esquerdo predomina nas capacidades cognitivas e verbais que utilizamos no pensamento linear e na memorização, nas capacidades lingüísticas e na organização intelectual da criatividade artística. O direito predomina na visão intuitiva, na organização não-linear, na imaginação e no desenvolvimento subconsciente de idéias criativas. Enquanto o hemisfério esquerdo colhe informações e as libera passo a passo — é o hemisfério que você está usando para ler e assimilar estas palavras —, o direito junta informações e as solta em jorros de visão holística.[11]

É plausível que a música integre essas duas funções, posto que os dois hemisférios estão envolvidos sempre que criamos, executamos ou escutamos música. Se, ao escutarmos, descobrimos que estamos nos concentrando analiticamente no movimento harmônico, no desenvolvimento melódico ou no desdobramento da estrutura, é provável que estejamos nos servindo mais do nosso processo cognitivo do hemisfério esquerdo. Mas quando permitimos passivamente que os sons fluam através de nós enquanto temos uma 'impressão' da música, é provável que estejamos escutando com o nosso processo intuitivo do hemisfério direito. Para dizer a mesma coisa de outro modo, quando *escutamos* música com atenção concentrada, isso é cognitivo; quando *ouvimos* através do relaxamento, isso é intuitivo. A influência que a música pode ter sobre nós — física, mental, emocional e espiritualmente — pode depender de qual dos dois aspectos for predominante na experiência e estiver, portanto, moldando as nossas associações com uma dada composição.

Poucas pessoas escutam música só intuitivamente ou só cognitivamente, embora possa haver uma tendência a favorecer um deles. É mais provável que, ao escutar, alternemos entre os processos cognitivo e intuitivo, um enriquecendo o outro e permitindo assim que nossa experiência musical seja mais plena. Contudo, para os propósitos do relaxamento e da cura, *ouvir* música predominantemente com o hemisfério direito — o que pode ser facilitado com uma respiração mais lenta — deve ser estimulado, pois isso parece calar a atividade verbal do hemisfério esquerdo e encorajar as imagens visuais.

O Efeito Ressonante da Música sobre o Corpo Humano

Quando a música é ouvida pela ação dos nossos ouvidos, pode também ser sentida por nosso corpo físico, pois, quando o som se desloca pelo ar, ondas de pressão parecidas com rugas são criadas pelo movimento das moléculas de ar. Quando essas ondas de pressão alcançam uma superfície elástica como a nossa pele, podemos experimentar, se estivermos relaxados e suficientemente sensíveis, diminutas sensações de movimento vibracional na superfície externa do nosso corpo, ao mesmo tempo em que a nossa concentração estará focalizada nos estímulos de nossos nervos auditivos. Como a nossa pele é altamente porosa para que o calor, o ar e a transpiração possam ser libertados do corpo, é plausível que as vibrações possam penetrar no corpo em um nível molecular, atômico ou até subatômico. Se assim for, que tipos de padrão são criados? Se for verdade que, como alegam os praticantes da *tantra* (ou *shabd*), *mantra* e *nada* ioga, toda estrutura é criada pelo som — por mais etéreo que este seja —, que mudanças estruturais podem ocorrer dentro de nós quando escutamos, executamos ou até pensamos em música? Se estamos rodeados por um campo de energia eletromagnética essencialmente vibracional que se estende de 5 cm a até 2,5 m do nosso corpo — como afirmam pesquisadores tais como Harold Saxon Burr, Christopher Hill, Peter Guy Manners e Stanley Krippner —, e se tanto o som como a música criam padrões geométricos coerentes em materiais inertes como areia e água, tal como é demonstrado pelas pesquisas de Hans Jenny, que possíveis efeitos poderiam ter os padrões criados nas moléculas de ar pela música sobre a atividade vibratória do nosso campo eletromagnético? Quanto aumentaria esse efeito se estivermos imersos na maior densidade da água através da qual a música esteja-se deslocando? Se houver uma tendência a que os padrões criados nas moléculas de ar pela música interajam com o nosso campo eletromagnético, em que diferiria esse efeito em uma música lenta, quase estática, como um *alap* do norte da Índia, em comparação com um rápido scherzo de Beethoven? Se, nas gravações em fita, os padrões vibracionais da música são convertidos em impulsos eletromagnéticos que fazem com que as diminutas partículas metálicas da fita se arranjem em padrões fixos, será que um padrão semelhante pode ocorrer dentro de nós quando escutamos música? Se for assim, com que profundidade esses padrões penetram em nós, e por quanto tempo duram? Audições repetidas da mesma composição teriam um efeito cumulativo? Se é possível fazer com que a madeira e o metal ressoem, será que um corpo humano, menos denso, mais elástico e com tecidos moles, também pode ressoar? Se a água é um transmissor mais eficiente das ondas sonoras e nosso corpo é composto por 70 % de água, o que acontece dentro de nós quando cantamos ou falamos, e quanto disso passa através da pele e afeta o nosso campo eletromagnético e o de quem está perto de nós? É plausível que possamos vestir um ambiente sonoro à nossa volta, assim

como vestimos roupas, e será que esse ambiente poderia nos proteger da negatividade emocional e mental, assim como as roupas nos protegem do frio e do calor?

Perguntas como essas ocupam os pensamentos de um número crescente de pessoas dedicadas ao desenvolvimento do uso da música para a cura. No entanto, em meio às especulações e às suposições, poucas pesquisas válidas foram empreendidas, com a possível exceção das experiências concebidas pelo compositor Stephen Halprin.[12] Pessoalmente, acredito haver alguma validade na hipótese de que a música cria padrões vibracionais que interagem com o nosso campo eletromagnético e influenciam o nosso corpo físico de algum modo, através do princípio da ressonância.

RESUMO

No nosso corpo físico ocorrem mudanças decorrentes da sua exposição ao som e à música; essas mudanças podem ter lugar mesmo que não as percebamos conscientemente. Significativamente, pode não ser necessário manter a consciência para que essas mudanças ocorram ou até não ser preciso darmos uma permissão para que tenham lugar. Por causa disso, uma parte considerável da responsabilidade pelo efeito físico da música pode caber aos que a executam, pois ela não exige uma permissão consciente por parte do ouvinte para nos afetar no nível físico. Durante qualquer apresentação musical, os músicos devem entender que aquilo que criam faz ressoar fisicamente cada pessoa do público, e que o nível de ressonância pode ser intensificado de acordo com o número de pessoas presentes. Portanto, os músicos devem estar constantemente sensíveis aos efeitos de sua música e ter clareza sobre suas intenções.

O Efeito da Música sobre as Emoções

É provável que nossa atração primária pela música se deva ao seu poder de criar humores e arrancar reações emocionais de dentro de nós. Não é de estranhar que o relacionamento entre a música, os humores e as emoções tenha chamado a nossa atenção desde os tempos antigos, especialmente na Índia, na China e na Grécia; desta última vem o episódio seguinte, que serve como uma ilustração interessante:

> Um jovem siciliano, que fora intoxicado e inflamado por música tocada no modo frígio, estava prestes a sair correndo para a casa da amante certa noite, totalmente decidido a incendiá-la, pois soubera que a mulher recebera um rival. Conseqüentemente, continuando a música, ele foi ficando cada vez mais enraivecido, até que Pitágoras... percebendo o que estava acontecendo, ordenou ao flautista que parasse de tocar no modo frígio e mudasse sua batida para a medida espondaica. Imediatamente, o jovem acalmou-se e voltou para casa completamente curado.[13]

Embora as emoções tenham sido intensamente estudadas por médicos, psiquiatras, psicólogos, filósofos, mestres espirituais, estéticos, antropólogos, sociólo-

gos, artistas e músicos, na verdade ainda não entendemos muito bem por que temos emoções, como elas são causadas e por que parecem dominar nossa percepção e nossas ações do modo como fazem. A maioria dos pesquisadores que dedicou algum tempo ao estudo das emoções parece concordar que elas são específicas e orientadas a um objeto, ao contrário dos humores, que são considerados não-específicos. Por exemplo, a ira é uma emoção, pois é sempre dirigida a alguma coisa ou a alguém, independentemente de podermos ou não identificar o seu objeto, ao passo que um humor, tal como a depressão, pode resultar de uma emoção não-identificada. Além disso, as emoções podem ser orientadas para fora ou para dentro, ou ambas as coisas, dependendo da situação. As emoções tipicamente 'orientadas para fora', concentram-se em algum objeto, situação ou pessoa externa a quem a sente; já as 'orientadas para dentro' tomam a própria pessoa como ponto focal. Por exemplo, o medo é uma emoção 'orientada para fora', a vergonha é 'orientada para dentro' e a ira pode ser as duas coisas.

O psicólogo Robert Solomon identificou e descreveu 42 emoções.[14]

Alegria	Desespero	Ódio
Amizade	Despeito	Orgulho
Amor	Desprezo	Pesar
Amor-próprio	Dever	Piedade
Angústia	Embaraço	Raiva
Ansiedade	Esperança	Remorso
Arrependimento	Fé	Respeito
Autodesprezo	Frustração	Ressentimento
Auto-ódio	Indiferença	Temor
Autopiedade	Indignação	Terror
Auto-respeito	Inocência	Tristeza
Ciúmes	Inveja	Vaidade
Contentamento	Ira	Veneração
Culpa	Medo	Vergonha

Em comparação, Gerald Jompaulski identifica apenas duas emoções primárias, o amor e o medo, das quais são derivadas todas as demais qualidades emocionais.[15]

O que aumenta a complexidade da nossa compreensão das emoções é o fato de nem sempre reagirmos do mesmo modo a uma mesma situação ou ocorrência. Com efeito, a mesma pessoa pode reagir emocionalmente à mesma situação de maneiras diferentes em ocasiões separadas. Como todo estado emocional surge de dentro de nós mesmos, a mesma situação pode provocar em uma pessoa risadas e em outra lágrimas, enquanto uma terceira pode permanecer inteiramente indiferente, pois cada uma delas estará projetando externamente a sua própria atitude interior. É a atitude interior que provoca a reação da pessoa.

Enquanto as emoções resultam de nossa reação a objetos, situações ou pessoas especificamente identificáveis, os *humores* foram chamados de "generalizações metafísicas das emoções" que criam sentimentos. No contexto do nosso tema da música e das emoções, esta é uma distinção importante que muitas vezes é desprezada, pois na música, particularmente, a emoção e o humor não são termos intercambiáveis. Ao contrário da crença popular, a música não pode expressar emoções com qualquer grau de sucesso, mas, em vez disso, cria humores aos quais podemos reagir em um nível emocional.[16] O compositor Igor Stravinski assumiu uma posição mais definida a esse respeito quando expressou a crença de que "a música, por sua própria natureza, é essencialmente incapaz de *expressar* qualquer coisa, seja um sentimento, uma atitude mental, uma disposição psicológica ou um fenômeno da natureza..."[17] Felix Mendelssohn, compositor do século XIX, defende uma opinião oposta. "Os pensamentos que me são expressos por uma peça musical de que gosto não são indefinidos demais para serem postos em palavras, mas, ao contrário, definidos demais."[18] O mais provável é que a verdade esteja em algum ponto entre esses dois extremos.[19]

A música, por sua própria natureza, é não-específica e expressa qualidades genéricas de humor sobre as quais podemos projetar um significado emocional mais específico. A emoção com que reagimos vem de dentro de nós e a maneira como reagimos depende muitas vezes de variáveis, tais como o dia que tivemos antes de ouvir música, as preocupações e cuidados que possam influenciar nossa audição, se estamos fisicamente confortáveis durante a experiência, nossa familiaridade com a linguagem musical que a composição representa, associações passadas e gostos e aversões pessoais. Isso explica, em parte, porque a música é um instrumento terapêutico tão poderoso no processo de cura. Ela pode expressar uma qualidade de humor que pode provocar um humor correspondente ou uma emoção específica do ouvinte se lhe for concedida uma atenção total.

Uma das primeiras tentativas de categorizar as qualidades de humor para uso na expressão artística teve origem na Índia, onde as artes da música, da dança, do drama, da poesia, da escultura e da pintura fundamentam-se no conceito dos 'nove sentimentos', ou *nava rasa*. Cada criação do artista expressava um desses sentimentos:

Shringara: erótico, romântico
Hasya: cômico, hilariante
Karuna: patético, triste, lacrimoso, solitário
Raudra: furioso, ira excitada
Veera: heróico, corajoso, majestoso
Bhayanaka: assustador, medonho
Vibhatsa: repelente
Adbhuta: assombroso, estimulante
Shanta: pacífico, tranqüilo, relaxado

Ravi Shankar, o famoso músico Índiano, declarou que, desses nove *rasas*, apenas três são especialmente adequados para a expressão musical: *shanta*, *karuna* e *shringara*. Os dois rasas menos adequados para a expressão musical são *bhayanaka* e *vibhatsa*, mais apropriados para o drama.

No nosso século, dois dos estudos mais antigos e mais substanciais sobre os efeitos da música sobre o humor foram conduzidos separadamente por Max Schoen e Esther Gatewood.[21] Esses estudos foram seguidos, 10 anos depois, pelo arranjo de 66 adjetivos, feito por Kate Hevner, em um formato que os relacionava diretamente com a música.[22] Esses adjetivos, selecionados por sua adequação à interpretação musical, foram agrupados segundo 8 qualidades de humor principais. Os 8 grupos foram então dispostos em um círculo de modo que os adjetivos de um grupo fossem relacionados aos do grupo imediatamente adjacente, mas diferissem ligeiramente deles; os grupos em situação diametralmente oposta expressam qualidades de humor opostas. A música que melhor expressava cada qualidade de humor foi selecionada e os resultados foram postos à prova durante um período de dez anos. Ao conceber sua Roda dos Humores, o propósito de Hevner foi sistematizar as relações entre os humores e a música e facilitar a transição suave de uma qualidade de humor para o humor adjacente na seqüência em torno ao círculo. Na sua aplicação terapêutica, um paciente emocionalmente perturbado, em estado de melancolia, por exemplo, poderia ser gradualmente afastado desse humor mediante a seleção criteriosa de música correspondente à melancolia, seguida em seqüência por música de cada grupo adjacente de humor.

O trabalho de Hevner, que com os anos provou sua eficácia, foi refinado e ampliado por Helen Bonny, terapeuta musical e fundadora do Instituto de Consciência e Música, como parte do desenvolvimento da sua imageria afetiva guiada com música.[23] Reconhecendo o valor da música para reforçar, prolongar e portanto experimentar nossos próprios humores em um nível mais profundo, Helen Bonny fez uma ampla seleção de composições (tiradas sobretudo, mas não apenas, da tradição clássica ocidental) e listou-as segundo sua compatibilidade com os 8 grupos de humor. Por exemplo, a música relacionada ao grupo de humor 1 (Solene), inclui o terceiro movimento da sinfonia nº 4 de Brahms, o *Stabat Mater*, de Palestrina, o terceiro movimento da *Montanha misteriosa*, de Hovhaness e a *Ave Maria* de Gounod. O grupo de humor 5 (Humorístico), oposto ao grupo 1, inclui o terceiro movimento do *Concerto de Brandenburgo* nº 2, de Bach, o oitavo movimento das *Variações enigmáticas* de Elgar, a abertura da *Flauta mágica* de Mozart e *Till Eulenspiegel* de Strauss. O trabalho de Kate Hevner foi concebido para a aplicação terapêutica em um ambiente clínico e o de Helen Bonny ocupa-se basicamente do alívio do estresse emocional e do enriquecimento criativo pessoal.

Os quadros abaixo mostram o arranjo dos adjetivos humorais de Kate Hevner e suas possíveis relações com as 42 emoções e os nove *rasas* da Índia:

Arranjo dos Adjetivos para os Efeitos da Música sobre os Humores

7

Dramático*
Hilariante
Elevado
Triunfante
Apaixonado
Sensacional
Agitado
Excitado
Impetuoso
Insatisfeito

6

Jubiloso*
Contente
Alegre
Feliz
Animado
Brilhante

5

Humorado*
Brincalhão
Fantasioso
Caprichoso
Singular
Vivo
Delicado
Leve
Gracioso

8

Majestoso*
Vigoroso
Robusto
Enfático
Marcial
Ponderoso
Exaltante

4

Tranqüilo*
Lírico
Folgado
Suficiente
Sereno
Calmo
Confortante

1

Solene*
Espiritual
Altaneiro
Assombroso
Dignificado
Sagrado
Sóbrio
Sério

2

Trágico*
Patético
Desconsolado
Triste
Enlutado
Melancólico
Frustrado
Depressivo
Sombrio
Pesado
Negro

3

Terno*
Complacente
Sonhador
Sentimental
Saudoso
Anelante
Suplicante
Queixoso

* As oito principais qualidades de humor.

Os dez *rasas*

3 *Shringara:* romântico, erótico, saudoso
5 *Hasya:* cômico, humorado
2 *Karuna:* patético, triste
7 *Raudra:* fúria, ira
8 *Veera:* coragem, majestade
7 *Bhayanaka:* assustador
Vibhatsa: repelente
1 *Adhuta:* reverência
4 *Shanta:* paz, tranqüilidade
1 *Bhakti:* devocional

Arranjo das 42 emoções tal como são listadas
em "A paixão", de Solomon, com os *rasas* indianos correspondentes

6
Alegria
Êxtase
Euforia
Amizade

7
Ansiedade
Angústia
Medo
Ira
Raudra
fúria ira
Bhayanaka
assustador

5
Hasya
cômico humor
Diversão

8
Indignação
Orgulho
Respeito
Dever
Veera
majestade

4
Contentamento
Gratidão
Shanta
paz
tranqüilidade

1
Veneração
Fé
Amor
Devoção
Adbhuta
reverência
Bhakti
devocional

3
Esperança
Inocência
Amor
Shringara
romance
saudade
erotismo

2
Frustração
Ciúme
Piedade
Remorso
Tristeza
vergonha
Karuna
piedade tristeza

Emoções não- categorizadas

Desdém	Ódio	Autodesprezo
Desprezo	Indiferença	Auto-ódio
Embaraço	Ressentimento	Amor-próprio
Inveja	Despeito	Autopiedade
Culpa	Vaidade	Auto-respeito

Rasa não-utilizado

Vibhatsa — repelente

Possíveis Correlações entre as Qualidades de Humor e a Música

A atribuição de músicas a qualquer humor específico tem sido, em sua maior parte, um processo subjetivo pelo qual a reação afetiva de uma pessoa é comparada a uma das oito qualidades de humor principais. Embora seja bastante fácil diferenciar música solene (qualidade de humor 1) e o seu oposto, a música humorística (qualidade de humor 5), é mais difícil diferenciar as músicas para quaisquer humores adjacentes. Por exemplo, com que base podemos afirmar que uma música é mais *humorística* que *jubilosa*, que, segundo a Roda dos Humores, são qualidades de humor adjacentes? Poucos de nós classificariam o movimento de abertura da Sinfonia nº 5 de Beethoven como tranqüilo ou humorístico. A música é agitada, inquieta e dramática em sua abertura, estamos de acordo. Mas por quê? O movimento muda a sua qualidade de humor para um segundo tema mais lírico (terno?). Que mudanças ocorrem na música que criam a mudança de humor, mesmo que elas sejam mínimas e durem pouco tempo?

Com perguntas desse tipo somos levados, inevitavelmente, a uma consideração dos traços contrastantes dos vários componentes separados que se combinam em uma composição musical. Os componentes, ou parâmetros, da música incluem: melodia, harmonia, tempo e ritmo, textura (o número de vozes e suas relações entre si), dinâmica (nível de sonoridade), timbre (características das fontes sonoras), alcance e colocação dos sons (alto, baixo, médio) e disposição da atividade musical (primeiro plano, segundo plano). Dois aspectos de cada um desses parâmetros devem ser levados em conta: a qualidade de cada parâmetro a qualquer momento dado e a maneira com que cada um muda à medida que a música avança. Esses dois elementos criam um fluxo de movimento através do tempo e do espaço; esse movimento pode ser lento e estático, dinâmico ou, no extremo, caótico e frenético. É a combinação dos parâmetros e dos movimentos criados por eles que produz as qualidades de humor a que reagimos emocionalmente. Para ilustrar isso, examinemos o parâmetro da dinâmica, a sonoridade relativa da música.

Os níveis dinâmicos usados na música vão do silêncio e do muito suave (*pianissimo*), ao moderadamente suave (*mezzo piano*), moderadamente forte (*mezzo forte*), forte (*forte*), muito forte (*fortissimo*) e dolorosamente forte. Estes são os estados constantes dos níveis dinâmicos e são relativos ao número de músicos que estiverem tocando em qualquer momento dado. Por exemplo, um único violinista tocando muito suavemente produzirá um som mais suave que toda a seção de violinos de uma orquestra tocando no mesmo nível dinâmico. A música que estiver predominante entre os níveis dinâmicos muito suave e moderadamente suave suscita em nós uma reação emocional muito diferente da que é provocada por níveis dinâmicos mais fortes. A música suave pode implicar um sentido de intimidade, segredo, mistério, reverência, melancolia, delicadeza, capricho ou agitação inquie-

ta, dependendo do contexto e das qualidades de outros parâmetros musicais como o tempo e o ritmo. Contudo, os níveis dinâmicos mudam, e o modo e a freqüência com que o fazem influenciam a nossa reação emocional. Desse modo, podemos experimentar mudanças graduais ou súbitas e freqüentes de níveis dinâmicos.

Uma composição musical, porém, não pode ser atribuída a uma qualidade de humor particular com base unicamente no nível dinâmico. Por exemplo, acrescentando-se o parâmetro do tempo — o número de batidas por minuto — à nossa consideração do nível dinâmico, poderemos ser mais específicos na atribuição de uma qualidade de humor a uma música. Portanto, a música de nível dinâmico suave e com um tempo lento poderia expressar o humor Trágico (2), Terno (3), Tranqüilo (4) ou Solene (1), ao passo que a música suave com um tempo mais rápido poderia expressar a qualidade de humor Humorística (5), Jubilosa (6) ou até Dramática (7, agitada, inquieta, excitada), mas provavelmente não seria atribuída a Majestosa (8). Se nossa composição musical tem as qualidades de um nível dinâmico suave, um tempo lento *e* ainda está em uma clave menor, é provável que a atribuamos à qualidade de humor Trágico (2, pesaroso, melancólico); se a clave for maior, é provável que a música expresse as qualidades de humor Terno (3) ou Tranqüilo (4), e assim por diante. Procedendo desta maneira, com cada parâmetro sendo considerado em separado, a atribuição de música aos vários humores fica mais fácil e o uso da Roda dos Humores fica mais preciso. Com o tempo, classificando-se a música com os parâmetros tomados em separado, um sistema inteiramente novo de classificação pode evoluir, minimizando ou eliminando as qualidades de humor como meio para categorizar a música. Para tal fim, uma lista de parâmetros musicais pode servir como referência objetiva quando usada em conjunção com o processo subjetivo de selecionar música para cada qualidade de humor. O seguinte procedimento é sugerido:

1. Encontre músicas de pelo menos seis minutos de duração que sejam expressivas de uma qualidade de humor.
2. Atribua essa composição a uma das oito qualidades de humor, segundo sua própria reação subjetiva.
3. Repita os passos 1 e 2 para a música que expresse a qualidade de humor oposta.
4. Tomando um parâmetro de cada vez, faça uma lista das diferenças musicais entre as duas seleções. Diversas audições de cada composição podem ser necessárias.

Este procedimento pode ser necessário para cada par de qualidades de humor contrastantes até que uma seleção musical seja atribuída a cada um. Passe então para a primeira qualidade de humor e, do mesmo modo, comece a selecionar uma segunda música para cada humor. Quando tiver duas ou três composições para cada uma, pode começar a fazer comparações de parâmetros musicais para cada qualidade de humor. Quando começam a aparecer as semelhanças, as características comuns ficam mais evidentes e isso acaba conduzindo a uma maior previsibilidade da reação de humor.

Os Parâmetros da Música

Dinâmica

Silêncio — Muito Suave — Moderadamente Suave — Moderadamente Forte — Forte — Muito Forte — Dolorosamente Forte

Mudança de Níveis Dinâmicos

Estado Constante	Mudança Gradual de Nível Dinâmico	Contraste Súbito e Freqüente de Nível Dinâmico
Um nível dinâmico predomina	(Surdina)	

Tempo — Número de batidas por minuto

Sem Batidas Regulares — Muito Lento — Lento — Moderadamente Lento
Moderadamente Rápido — Rápido — Muito Rápido

Mudança de Tempo

Estado Constante	Mudança Gradual de Tempo	Mudança súbita e Freqüente do Tempo
Um Tempo Predomina	Aumenta Diminui	

Melodia (Tema, Assunto)

Estática	Dinâmica	Frenética
Centrada em torno a uma ou duas notas	Alcance Tonal Mais Amplo, Conjunção, Movimento	Saltos Amplos, Mudança Freqüente de Direção, Disjunção
	Predominantemente por Passos	

Movimento Melódico

Por passos, alternante, saltitante, articulado, contínuo, ascendente, descendente, plana, cromática, diatônica, atonal

Ritmo

Sem metro	Com metro simétrico, assimétrico sincopado, aditivo	Paradas e começos freqüentes e frenéticos com ou sem metro

Crescimento Rítmico

celular motívico subfrase frase agrupamentos frasais maiores

Movimento — Crescimento

Estático	Dinâmico (moderado)	Muito Dinâmico
desenvolvimento lento movimento ornamental	suave, transicional movimento direcional	desenvolvimento rápido mudanças freqüentes

Textura

Monofônica	Heterofônica	Homofônica	Polifônica

Simples a Complexo

melodia desacompanhada	várias vozes em uníssono	melodia com acompanhamento de cordas	muitas vozes independentes
melodia sobre nota única sustentada (baixo contínuo)	todas as vozes movem-se com o mesmo ritmo (homorrítmico)	muitos ritmos ao mesmo tempo (polirrítmico)	

Níveis espaciais de atividade musical

Primeiro Plano só a melodia	Primeiro Plano (melodia) Segundo Plano (harmonia)	Primeiro Plano Plano Médio Plano de Fundo
1 camada de atividade	2 camadas de atividade	camadas múltiplas

Qualidade Tonal (Timbre)

Cordas, Madeiras, Metais, Percussão, Eletrônico, Vozes Humanas, Sons da Terra, Combinações

Voz isolada	Conjunto pequeno(216 músicos)	Conjunto médio (1 740 músicos)	Conjunto grande(mais de 40 músicos)

— Alcance Tonal

Alcance muito pequeno

— Colocação do alcance tonal — Espectro tonal musical completo

Baixo	Médio	Alto
Dividido		Equilibrado

Grau e Freqüência do Contraste do Timbre

Um Timbre (sem contraste)	Contraste de 2 ou 3 Timbres	Contrastes de Muitos Timbres
Mudança Gradual	Mudança por Etapas	Contraste Súbito e Freqüente

Nota: os quatro parâmetros comuns a toda música e implícitos em cada composição são: Som, Silêncio, Tempo e Espaço

O Som e o Silêncio são inter-relacionados.
O Tempo e o Espaço são inter-relacionados.
O Silêncio recebe articulação através do elemento Tempo.
O Som cria o Espaço.
O Espaço dá dimensão ao Som.
A interação Som, Tempo e Espaço cria o movimento.

Aplicações

A maioria dos médicos, psicólogos e curadores paranormais e holísticos reconhece a relação entre as emoções e a saúde, e muitos parecem concordar que as emoções são um fator importante no desenvolvimento das doenças. As emoções que não são expressa quando sentidas podem voltar para dentro, aumentando o estresse das partes debilitadas do corpo. Quando o estresse se prolonga, nossa capacidade natural de resistir às doenças é reduzida, o que pode causar doenças. Ao mesmo tempo, o tipo mais predominante de música na nossa cultura é o que se presta à expressão de emoções, sentimentos e humores personalizados. Usada regularmente, a música torna-se um veículo eficaz para a dissipação do estresse emocional comum de todos os dias. Nos tempos de crise emocional intensa, porém, a música pode concentrar e guiar a descarga emocional levando a emoção à catarse e proporcionando-lhe um meio de expressão.

Em um estudo publicado em 1958, I. A. Taylor e F. Paperte concluíram que:

> A música, devido à sua natureza abstrata, contorna o ego e os controles intelectuais e, contatando diretamente os centros inferiores, remexe os conflitos e emoções latentes que podem então ser ativados e expressos através dela... que a música, agindo *através* dos controles do ego, produz um rápido desenvolvimento do mundo da fantasia, aumentando assim a velocidade da terapia... se a dinâmica estrutural da música que é imposta ao sensório é semelhante à estrutura prevalescente, as duas se unem e, assim, a fusão permite que a música afete as emoções diretamente.[24]

A terceira conclusão dos autores aponta diretamente para o princípio conhecido como 'iso' ou 'igual', que significa simplesmente que a qualidade de humor da música deve ser igual ao humor ou à emoção da pessoa para quem estiver sendo tocada. Portanto, se quiser dar plena expressão a uma emoção, selecione a música que mais se iguale a você. Contudo, se quiser alterar essa disposição de humor, isso pode ser feito escolhendo-se a música que se oponha com maior eficácia ao humor que se quer mudar. Ao tentar exorcizar uma emoção altamente carregada, toque primeiro a música que melhor a expresse e depois, escolhendo músicas para cada humor adjacente em seqüência, vá mudando aos poucos o caráter da música para facilitar uma transformação gradual de seu estado emocional. Nesse contexto, a Roda dos Humores de Hevner pode prestar uma ajuda valiosa, pois cada uma das oito qualidades de humor pode ser traduzida para reações emocionais mais específicas, que podem ser experimentadas em um modo autocurativo pessoal.

Nossas emoções estão em fluxo constante, muitas vezes de um momento para o outro. Na maior parte das vezes, são passageiras e vêm investidas de pouca energia. Às vezes, mal são perceptíveis para a nossa mente consciente. Mas, quando uma emoção começa a dominar a nossa psique, isso pode nos desequilibrar. Para que possamos recuperar nosso equilíbrio emocional, ela precisa ser enfrentada e expressa de maneira saudável, e as questões que a causaram devem ser resolvidas. Então, através da música, poderemos experimentar os níveis mais profundos de tranqüilidade que estão abaixo da influência das ondas e turbilhões da nossa vida emocional.

11

Como a música nos afeta mental e espiritualmente

Enquanto a influência da música sobre o nosso corpo físico pode ser medida, os humores criados por ela e nossas reações emocionais podem ser observados. Existe uma ampla literatura que indica a influência da música sobre a vida espiritual e estética; o seu efeito sobre a nossa mente é talvez o menos entendido. Não somos limitados pelos três trilhões de células do nosso cérebro, nem estamos confinados ao espaço no interior do nosso crânio. O mundo, tal como é percebido pelos sentidos, faz parte da nossa mente e, no entanto, toda a percepção consciente — de um único átomo de uma célula do corpo à vastidão do próprio universo — é abrangida pela mente e, portanto, está à nossa disposição. A mente é limitada apenas pelas restrições que lhe impomos. Essas restrições podem ser definidas pelos sistemas de valores da nossa tradição cultural e por condições pessoais derivadas dos limites que impomos às percepções sensoriais, tanto qualitativa como quantitativamente.

O nível da mente com que estamos mais familiarizados é o do pensamento cognitivo, ou linear. Grandemente influenciado pelo influxo sensorial, pela reação emocional e a preocupação pela sobrevivência e o conforto pessoais, este nível de atividade mental pode dominar nossos processos mentais com uma torrente quase infindável de tagarelice verbal — pensamentos sobre pensamentos, com os quais nos hipnotizamos. E, no entanto, este é apenas um aspecto da nossa capacidade mental, embora seja o mais conhecido, pois tem recebido a mais constante atenção dos nossos sistemas educacionais. Possuímos também um processo de pensamento holístico, intuitivo e simbólico associado ao hemisfério direito do cérebro.[1] É neste processo de pensamento que os conceitos artísticos e as visões intuitivas têm suas origens. Os aspectos cognitivo e intuitivo do nosso processo de pensamento são interligados mediante sistemas de transmissão no cérebro. O ideal é que ambos estivessem à nossa disposição.

Qualquer envolvimento ativo com a música, seja compondo, executando ou ouvindo, envolve os dois hemisférios e, portanto, equilibra os dois aspectos dos pro-

cessos mentais. Isso poderia ser mais óbvio com relação à criação musical; pois os alardeados benefícios a serem obtidos da criação e da execução de uma música tem sido copiosamente documentados em publicações educacionais e de musicoterapia. Mas o que de fato ocorre na mente quando se está totalmente envolvido no ato de ouvir música é muito mais difícil de observar, posto que se trata de um processo interno altamente pessoal que não se presta com facilidade à monitoração externa. O que sabemos até agora é que é razoável presumir que não há duas pessoas que ouçam uma execução musical idêntica do mesmo modo, nem é provável que se ouça uma versão gravada de uma composição musical do mesmo modo em todas as ocasiões. Não fosse assim, ficaríamos rapidamente cansados de nossos discos.

O que se segue, portanto, é uma especulação puramente teórica sobre o que ocorre na mente quando ouvimos música.

Para começar, quando ouvimos música podemos notar que a torrente ininterrupta de tagarelice verbal interna diminui com o desdobrar linear da linha melódica. À medida que os componentes adicionais da composição — movimento harmônico, desenvolvimento rítmico, contra melodias, texturas cambiantes — chegam à nossa atenção consciente, relacionamos continuamente as linhas melódicas à música de apoio em torno a elas, separando os vários componentes da matriz geral e depois reintegrando cada parte separada nos padrões estruturais que vão surgindo. Essa informação é então armazenada na memória, que se remete constantemente a ela e influencia a nossa percepção de cada nova peça de informação musical, à medida que nos vão sendo apresentadas. Cada nova informação, por sua vez, influencia a nossa memória e, desse modo, muda a nossa percepção de cada novo evento musical. Para que isso aconteça, é preciso passarmos continuamente da nossa percepção cognitiva linear mais conhecida a uma percepção holística intuitiva para, dessa forma integrarmos os padrões que vão surgindo. Um equilíbrio entre esses dois aspectos do nosso processo mental é absolutamente essencial para a atividade de ouvir música, e o processo todo é instantâneo, não-verbal e automático.

Recentemente, a seguinte experiência foi conduzida com uma classe de estudantes de teoria musical. Ela pode ser duplicada com facilidade. Começando com um metrônomo, pedi aos estudantes que agrupassem as batidas em unidades de duas, depois três, quatro e cinco batidas e depois em blocos de grupos alternados de duas mais três batidas, ouvindo um acento na primeira batida de cada agrupamento. Isso podia ser feito com facilidade, mesmo sendo a percepção e a expectativa deles o que lhes possibilitava ouvir os grupos.

Em seguida, pus em funcionamento um segundo metrônomo com uma cadência ligeiramente mais rápida. Podíamos perceber as duas cadências ao mesmo tempo, bem como um padrão rítmico composto criado pelos dois metrônomos. Finalmente, coloquei em movimento um terceiro metrônomo, com resultados bastante interessantes. Descobrimos que, quando nos concentrávamos em um dos metrônomos, este parecia soar mais alto; quando deslocávamos nossa atenção para

os padrões rítmicos criados pelos três metrônomos em combinação, percebíamos todos com a mesma altura. Com base nessa breve experiência, teorizamos que, quando nos concentramos em um só metrônomo, estamos usando o nosso hemisfério esquerdo de orientação linear, e que, quando escutamos os padrões rítmicos em evolução resultantes da interação dos três metrônomos, passamos para o hemisfério direito. A maioria dos estudantes considerou quase impossível ficar escutando os padrões que surgiam por muito tempo sem desviar a atenção para um dos metrônomos. Perante as complexidades de uma composição musical de fato, pode-se presumir a ocorrência do mesmo processo bilateral de audição.

Até agora, examinamos brevemente o nível consciente da nossa atividade mental e a maneira como a música nos afeta nesse nível. Recentemente, os psicólogos identificaram diversos níveis de consciência enquadrados nessa categoria geral, ao que chamaram de 'estados alterados de consciência' e sua relação com a música no devido tempo, mas vamos primeiro resumir o efeito da música sobre a mente consciente em termos gerais e depois considerar outros níveis da mente e como podem ser influenciados pela música.

A música envolve a mente consciente por seu poder de atração. Quando nos envolvemos com ela, o discurso interno diminui e as imagens visuais podem ser libertadas. É este o nível de concentração durante o qual nos envolvemos com a música em um nível intelectual e estético. Quanto maior o nosso envolvimento, menos conscientes de nossa personalidade individual podemos ficar. Quando esse envolvimento se aproxima do estágio da imersão total, teremos alcançado o nível transpessoal da mente superconsciente, durante o qual o estado de concentração focalizada cede seu lugar a um estado de percepção ampliada. As imagens visuais podem ser deixadas para trás quando começamos a experimentar a música como ondas de padrões alternantes que criam movimento.

Além da consciência da individualidade e da emoção pessoal, chegamos ao nível filosófico da audição. Mais além ainda do nível filosófico, podemos atingir um nível em que todos os sons são ouvidos como partes complementares do infinito absoluto. Nesse nível, toda a expressão musical, todos os sons, gestos e silêncios comunicam a essência da intemporalidade e do júbilo profundo. Mais além disso está o infinito de silêncio absoluto onde a própria música se dissolve.

Sob o nível superficial da mente consciente está a vasta região do inconsciente, em sua maior parte ainda não mapeada. Todos concordam que o inconsciente é repositório de lembranças, emoções, medos e sentimentos esquecidos que influenciam nossas ações cotidianas e de reações emocionais, pensamentos, hábitos, necessidades e juízos que geram nossa mitologia pessoal. Segundo algumas teorias, inconsciente tem dois níveis, o pessoal, individualmente centrado, e o inconsciente coletivo, não pessoal. O inconsciente coletivo é um repositório essencialmente não-verbal de nossa experiência humana comum, uma memória da espécie que está além das identidades raciais, ideológicas e nacionais. A música pode trazer es-

sas lembranças esquecidas à percepção consciente ao estimular a atividade mental inconsciente e reduzir os processos cognitivos de pensamento. Neste caso, nosso envolvimento com a música é o nível social e sentimental das emoções pessoais-coletivas e a experiência da sensação direta.

Vários escritores sobre a estética da música esforçaram-se para entender porque somos atraídos por certos estilos musicais e por compositores específicos nos marcos de um estilo musical. Muitas teorias foram apresentadas. Uma delas afirma que há uma comunicação direta entre a mente inconsciente do compositor e a do ouvinte, transmitida pela música. Segundo essa teoria, somos atraídos pela música feita por compositores cujas memórias inconscientes transmitem experiências de vida e sentimentos semelhantes e de algum modo relacionados aos nossos.[2] Se isso for possível, segue-se então que nossas preferências musicais muitas vezes não resultam apenas de considerações puramente intelectuais ou estéticas. No nível do inconsciente coletivo, essa teoria pode explicar a natureza comum da participação do público de uma apresentação musical em uma situação de concerto, bem como a importância da música em rituais religiosos e nacionais. Deste ponto de vista, a música tem um efeito muito mais poderoso que o da letra isolada, conferindo aos músicos um potencial de influência ainda maior que o da maioria dos líderes políticos ou ideologias nacionais.

Até o presente estágio de nossa investigação, examinamos quatro níveis de atividade mental, três de envolvimento e sete de escuta. Para resumir e de simplificar os conceitos que foram apresentados, o seguinte diagrama pode ser aproveitado como uma sugestão para mais explorações e refinamento. O leitor é convidado a fazer suas próprias variações.

Contudo, é necessário uma nota de cautela no que diz respeito a esses quadros: a experiência da música nunca é tão simples quanto o que poderia ser implicado por este ou qualquer outro diagrama, pois ela opera em muitos níveis ao mesmo tempo. Do mesmo modo, nossa experiência musical tem lugar em todos os níveis, às vezes alternando-se, às vezes ao mesmo tempo. Embora algumas músicas possam ser propícias para um ou mais níveis de envolvimento de atividade mental ou compreensão musical, somos capazes de experimentar todos os níveis com qualquer composição musical, seja qual for a sua linguagem ou o seu estilo. Muita gente faz diferença entre música 'boa' e música 'ruim'. Na maior parte das vezes, esse julgamento reflete um preconceito pessoal. Nenhum julgamento desse tipo está implícito aqui. É com certeza verdade que o tipo de música que escutamos influencia quem somos e como percebemos uns aos outros e o mundo à nossa volta. Porém, é preciso enfatizar mais uma vez que devemos cultivar a capacidade de reagir à música tanto no nível físico como no emocional, no mental e no estético. A condenação de categorias e estilos musicais é contraproducente e limitadora. Em vez disso, procuremos os melhores exemplos de cada tipo de música, pois todos são recursos valiosos.

Resumo dos Efeitos da Música

NÍVEL MENTAL

Superconsciente
- Transpessoal

Nível Consciente
- centrado no indivíduo
- pensamento cognitivo
- pensamento intuitivo

Nível inconsciente pessoal
- centrado no indivíduo
- depósito de lembranças, sentimentos e emoções esquecidas

Nível inconsciente coletivo
- centrado no social
- experiências humanas compartilhadas
- memória da espécie

NÍVEL DE ENVOLVIMENTO

Nível de envolvimento total
- Tornar-se idêntico ao objeto da concentração
- união completa sem separação

Envolvimento Intelectual
- pensar sobre as características do
- objeto de identificação

Envolvimento em termos de sentimento
- experiência de sensação direta

NÍVEL DE SIGNIFICADO

Nível supremo
- Busca de união com uma força superior

Nível filosófico
- busca do significado além da música
- conexões metafísicas
- música emocional identificada com a personalidade do compositor

Nível estético
- busca da beleza

Nível intelectual
- lógica e características musicais

Nível sensorial
- identificação emocional
- sensações e sentimentos corporais

Nível social
- comunicação universal
- ritual compartilhado
- preocupação compartilhada

Estados de Consciência

Estado de Consciência	Características	Relação com a música	Comentários adicionais
1. Estado onírico	Ocorre periodicamente como parte do ciclo de sono.	A influência da música sobre o ciclo onírico nunca foi explorada.	
2. Estado de sono	Os testes indicam que há atividade mental durante o sono.	A música pode induzir, evitar ou acabar com o sono.	
3. Estado hipnagógico	Ocorre entre a vigília e o sono. Presença de imagens visuais e auditivas.	O efeito da música nunca foi explorado.	
4. Estado hipnopômpico	Ocorre entre o sono e a vigília no final do ciclo onírico. Presença de imagens visuais e auditivas.	O efeito da música nunca foi explorado.	
5. Estado hiperalerta	Vigilância concentrada prolongada quando se está acordado, resultante de atividades que exigem intensa concentração ou medidas necessárias à sobrevivência.	O efeito nunca foi explorado. Supõe-se que a música possa evitar, interferir ou ajudar este estado e evitar que chegue à histeria.	Depende da música e das circunstâncias.
6. Estado letárgico	Atividade mental embotada e lenta. Pode ser induzido por fadiga, privação de sono, desnutrição ou disposições desanimadoras de humor e sentimentos.	A música pode relaxar o indivíduo e causar sono ou, quando for causado por uma depressão, ajudar a levantá-lo e tirá-lo desse estado.	Aplicações de música têm sido usadas na musicoterapia tradicional.

Estado de Consciência	Características	Relação com a música	Comentários adicionais
7. Estados de êxtase	Sensações e emoções intensas e dominadoras, em geral agradáveis e positivas. Induzido pelo estímulo sexual, danças frenéticas, rituais orgiásticos e atividades religiosas.	A música pode induzir ou intensificar esse estado.	Um dos principais usos da música em toda a história.
8. Estados de histeria	Sentimentos intensos e emoções dominadoras, em geral negativas e destrutivas. Induzidos por raiva, medo, terror, atividade violenta de multidões e ansiedade psiconeurótica.	A música pode acalmar a histeria.	Este uso da música era defendido por Pitágoras.
9. Fragmentação	Falta de integração entre segmentos, aspectos e temas importantes da personalidade total. Semelhante à condição de psicose, dissociação, amnésia. Induzida por danos físicos ao cérebro, estresse psíquico, hipnose e privação sensorial.	A música pode ajudar a evitar que o estado ocorra, ou pode ajudar a tirar dele o indivíduo.	Certos tipos de música podem até causar ou intensificar a fragmentação.
10. Estados regressivos	Comportamento claramente inadequado em termos da condição fisiológica e idade cronológica do indivíduo. Induzido por manipulação de 'regressão etária' ou por senilidade.	O efeito da música nunca foi devidamente explorado.	Na 'regressão etária' experimental com propósitos terapêuticos, certos tipos de música, como as de ninar e as infantis, podem ser usadas como fundo para a voz do terapeuta.

Estado de Consciência	Características	Relação com a música	Comentários adicionais
11. Estados meditativos	Atividade mental cognitiva mínima, ausência de imagens visuais e presença contínua de ondas cerebrais alfa. Induzido por massagem, disciplinas meditativas, flutuar em água ou por música.	Este é um uso básico da música em muitas culturas onde ela é praticada como disciplina espiritual. A música pode levar a um estado meditativo.	As culturas em que a música é praticada como disciplina espiritual são culturas não-ocidentais, de origens antigas. Não há uma tradição contínua de música de meditação no Ocidente.
12. Estado de transe	Alerta, atenção concentrada em um só estímulo e ausência de ondas alfa contínuas. Induzido pela voz ou por hipnotizador, pela escuta dos próprios batimentos cardíacos, rituais de indução de transe, interrogatório repetitivo, olhar prolongadamente para um objeto giratório, assistir a uma representação dramática, realizar uma tarefa que exija atenção mas que implique em pouca variação nas reações, cantilenas ou música.	Uma das mais antigas tradições musicais, encontrada em praticamente todas as culturas. Sob certas condições, a música de fato induz ao transe. Entre as culturas com fortes tradições de música de transe estão Bali, Indonésia, África, Turquia, Paquistão e a maioria das culturas xamanísticas. Nestas, a música é usada com o propósito específico de induzir ao transe com fins religiosos ou de cura.	Em nossa própria cultura, os exemplos de música de transe incluem o rock, a música de discoteca, o gospel e a música minimalista de vanguarda.
13. Devaneio	Movimentos rápidos dos olhos, mas também ocorre durante o transe. Induzido experimentalmente por um hipnotizador que sugira que o indivíduo terá uma experiência de sonho.	A música pode induzir ao devaneio.	

Estado de Consciência	Características	Relação com a música	Comentários adicionais
14. Sonhar acordado	Pensamentos ocorrendo com rapidez sem qualquer relação com o ambiente externo. Induzido por tédio, isolamento social, privação sensorial, necessidades psicodinâmicas e privação de sono noturno.	Na nossa cultura, este é um dos principais usos da música. Quase todos sonham acordados com música.	Sonhar acordado com música é considerado inadequado pela maioria dos educadores musicais e é ativamente desencorajado nas sessões de 'avaliação musical'.
15. Varredura interna	Percepção de sensações corporais em órgãos, tecidos, músculos etc. em um nível não-refletivo. Induzida pela atividade atlética, por um trabalho de percepção sensorial ou pela presença de uma dor intensa.	O efeito da música nunca foi explorado.	
16. Estupor	Capacidade suspensa ou grandemente diminuída de perceber estímulos externos. Atividade motora reduzida e pouco uso da linguagem. Induzido por certos tipos de psicoses, drogas e grandes quantidades de álcool.	A música parece não ter qualquer efeito na indução ou terminação deste estado.	
17. Coma	Incapacidade de perceber estímulos externos. Pouca atividade motora e nenhum uso da linguagem. Induzido por doença, agentes tóxicos, ataques epiléticos, traumas cerebrais ou disfunção glandular.	A música não tem efeito algum na indução deste estado, nem para tirar dele um indivíduo.	

Estado de Consciência	Características	Relação com a música	Comentários adicionais
18. Memória armazenada	Transes de memória (ou engramas) de eventos passados que não estão imediatamente disponíveis para a percepção refletiva do indivíduo mas existem em algum nível de sua consciência. Pode ser chamada de esforço consciente, de surgir espontaneamente, pode ser evocada por estimulação elétrica ou química do córtex ou por associação livre psicanalítica.	A música pode libertar a memória armazenada, sob certas condições como parte do ambiente.	A música usada para reforçar comerciais pode estar operando neste nível de consciência através do processo de associação e lembrança.
19. Estados 'ampliados'	Limiar sensorial abaixado e abandono dos modos habituais de percepção do ambiente externo e/ou interno. Induzido por hipnose, bombardeio sensorial ou drogas psicodélicas; pode ocorrer espontaneamente. Progride ao longo de quatro níveis diferentes:	A música pode facilitar os estados ampliados de consciência nos quatro níveis.	
	Nível sensorial — relatos subjetivos de alterações no espaço, no tempo, na imagem corporal e nas impressões sensoriais.	*Nível sensorial* — a música altera subjetivamente as percepções espaço-temporais e as impressões sensoriais.	
	Nível rememorativo-analítico — idéias e pensamentos surgem a respeito da psicodinâmica ou da concepção de mundo do indivíduo.	*Nível rememorativo-analítico* — a música ajuda a libertar os processos intuitivos de pensamento.	

Estado de Consciência	Características	Relação com a música	Comentários adicionais
	Nível simbólico — Identificação com personagens históricos ou lendários, com recapitulação evolucionária ou símbolos míticos.	*Nível simbólico* — a música tem seu próprio nível de significado simbólico e este pode ser transferido para o simbolismo mitológico.	Um dos princípios básicos da Imagem Afetiva Guiada com Música, tal como desenvolvida por Helen Bonny.
	Nível integral — experiência mística e/ou religiosa em que o indivíduo tem a impressão subjetiva de dissolver-se no campo de energia do universo.	*Nível integral* — um envolvimento profundo com a música pode induzir uma experiência mística ou religiosa.	A meta de todo músico sério é experimentar pelo menos uma vez este estado de consciência. Esta é a base da filosofia da música na Índia.
20. Estado 'normal'	Lógica, racionalidade, pensamento de causa e efeito, direção a metas, pensamento refletivo.	Conforme o seu tipo, das circunstâncias em que for ouvida e das intenções do ouvinte, a música pode causar um retorno ao estado normal de vigília, ajudar um indivíduo a permanecer ou tirar alguém do estado normal.	Ouvida neste nível, a música é apreciada esteticamente pelo desdobramento de seu conteúdo musical ou pela expressão de emoções personalizadas.

Estados Alterados de Consciência

Tomados como um todo, os cinco níveis da mente constituem aquilo que é chamado de consciência. Como tal, estão à disposição de todos os seres humanos. Recentemente, porém, psicólogos pesquisadores sentiram a necessidade de refinar mais a categorização dos muitos níveis de consciência que podemos experimentar na vida cotidiana. Esses níveis tornaram-se conhecidos como 'estados alterados de consciência', dos quais 20 foram identificados — um chamado de estado 'normal de vigília' e outros 19 estados de consciência adicionais. Um estado alterado de consciência consiste em uma mudança qualitativa do funcionamento mental e pode ser definido como "um estado mental que possa ser subjetivamente reconhecido por um indivíduo como representando uma diferença de funcionamento psicológico em relação ao estado normal funcional de vigília desse indivíduo".[3]

O dr. Stanley Krippner, psicólogo, foi um dos pioneiros na identificação dos vários estados alterados de consciência. Ele dividiu os níveis de consciência em: estado de vigília normal, sono, sonhos durante o sono, hipnagógico, hipnopômpico, hiperalerta, letárgico, êxtase, histeria, fragmentação, regressivo, meditativo, transe, cisma, devaneio, varredura interna, estupor, coma, memória armazenada e ampliado. No estado 'ampliado', identificou ainda outros quatro níveis: sensorial, rememorativo, simbólico e integral.[4]

Alguns desses níveis de consciência podem ser considerados estados negativos e resultam de um colapso do equilíbrio saudável entre a mente e o corpo, ou de grave trauma emocional. Entre esses estados negativos estão o coma, o estupor, a letargia, o estado regressivo, o hiperalerta, a histeria e a fragmentação. Um uso sensível de música pode ser capaz de promover a superação de alguns desses estados.

Um segundo grupo é composto por aquilo que tendemos a experimentar todos os dias: sono, sonhos durante o sono, hipnagógico, hipnopômpico, vigília normal, devaneio. Certos tipos de música podem mudar alguns desses estados. A este respeito, o sono está em uma categoria especial. Um tipo de música pode induzir a este estado, seja através do tédio, seja pela realização, ao passo que outro pode acabar com esse estado de consciência lenta e graciosamente ou de maneira bastante abrupta.

O terceiro grupo é formado por todos os estados positivos de consciência que experimentamos ocasionalmente em determinadas circunstâncias especiais. Podem ser induzidos ou estimulados pela música. Tais estados são: o meditativo, o transe, o êxtase, o devaneio, a varredura interna, a memória armazenada e os quatro níveis do estado ampliado que conduzem a uma experiência culminante.

A característica comum a todos esses estados, com exceção ao de vigília normal, é que são causa ou efeito de uma alteração na percepção temporal diferente da que é comum no estado normal de vigília. Um dos traços especiais da música, e também uma de suas atrações básicas, é poder alterar o nosso sentido de tempo

quando a ouvimos — processo que examinaremos em detalhe mais adiante. Portanto, a música pode ser um meio muito eficaz de alterar o nosso estado de consciência e vem sendo usada com este propósito desde tempos imemoriais até o presente. Com efeito, este tem sido um de seus usos principais, particularmente com respeito aos estados alterados listados no grupo três, que incluem as cerimônias religiosas e os rituais de cura. A ligação entre a música, a terapia e a alteração dos estados mentais é óbvia, afetando igualmente a terapeutas, pacientes e observadores. No entanto, em nossa sociedade, pouca gente fez essa ligação. Tanto quanto eu saiba, não houve ainda um estudo convincente do papel da música na alteração da consciência, ao passo que o uso de tipos específicos de música com o propósito de alterar os estados de consciência para facilitar o processo de cura praticamente não foi explorado. Esse processo parece ter sido bastante compreendido pelos xamãs das culturas primitivas, tanto antigas como contemporâneas.

Toda música pode alterar de algum modo o nosso estado de consciência. O que não foi ainda determinado é que tipo de música afeta a nossa consciência e de que modo e, particularmente, que tipo de música é mais útil para provocar os estados mais desejáveis para fins de cura. A tabela acima, portanto, lista os 20 estados de consciência e suas características, tal como foram descritos pelo dr. Krippner, com comentários adicionais sobre como a música pode ter relação com eles.

Aplicações

Atualmente, parece haver três maneiras pelas quais a música pode ser usada em conjunção com os estados da mente. A primeira delas é manter um 'estado normal de vigília', quando for desejável uma condição de alerta repousado e quando os estados de sono, devaneio, transe, hiperalerta ou fragmentação devem ser evitados. Certos tipos de música podem ser usados enquanto se está estudando, dirigindo ou envolvido em ações repetidas por longos períodos de tempo. Quando usada para esses fins, a música ajuda a aumentar a concentração mental e pode diminuir o risco de acidentes. Suas aplicações são encontradas no mundo da indústria e dos negócios, onde é usada para proporcionar uma atmosfera de trabalho descontraída.

Uma segunda aplicação da música é auxiliar na terminação de estados negativos de consciência tais como letargia, histeria, regressão ou fragmentação, ou para mudar estados de consciência que sejam inadequados em uma determinada situação. Por exemplo, a música pode ser eficaz para devolver um 'estado normal de vigília' em alguém que tenha entrado em transe, ou pode estimular o relaxamento em um indivíduo que esteja em um estado hiperalerta.

A terceira aplicação da música é proporcionar um ambiente seguro no qual a pessoa possa experimentar níveis de consciência percebidos como propícios à saúde mental e a uma vida criativa e rica. Recentemente, este uso da música foi desenvolvido em uma nova terapia musical e em uma carreira profissional para o núme-

ro cada vez maior de seus praticantes. Ela é chamada por sua criadora, Helen Bonny,[5] de 'Imagem Afetiva Guiada com Música'. Bonny e seus colegas fundaram o Instituto de Consciência e Música em Baltimore (1973) para avançar as pesquisas e o treinamento de facilitadores em sua metodologia. A Imagem Afetiva Guiada (IAG) foi originalmente desenvolvida por Hanscarl Leuner como um método de evocar imagens visuais. Seu procedimento envolve o relaxamento do corpo, a concentração da mente e a visualização de uma cena, em geral um campo, com a ajuda de um facilitador. No início, a IAG era usada sem música, mas logo se descobriu que esta realçava consideravelmente a experiência. Desenvolvida originalmente como instrumento terapêutico para pacientes psiquiátricos, ficou evidente que a IAG com música poderia ser uma experiência enriquecedora para pessoas mentalmente saudáveis, com o objetivo de alcançar uma compreensão de níveis 'não-ordinários' de consciência experimentados em um ambiente controlado. Nas palavras de Helen Bonny, o propósito da Imagem Afetiva Guiada com Música é:

- explorar o eu interior
- desenvolver a consciência de si
- esclarecer os valores pessoais
- libertar fontes bloqueadas de energia psíquica
- enriquecer o espírito de grupo
- causar um relaxamento profundo
- promover a experiência religiosa

Por meio dessa experiência, a pessoa entra em "avenidas de visão e criatividade, centros de auto-realização e auto-avaliação, camadas de lembranças e sonhos, domínios de experiência religiosa e transpessoal".[6]

O método caracteriza-se por um procedimento em quatro etapas que começa pela indução de um relaxamento físico. A indução termina com uma contagem regressiva. O exercício começa com a descrição de uma cena visual, em geral pastoril, feita pelo facilitador, acompanhada por uma seleção musical que apóia a visualização. Quando a música acaba, o exercício termina por uma contagem que traz o indivíduo de volta à consciência. A etapa final é um período de reflexão ou de compartilhamento da imagem visual com o grupo. Muitas vezes, o facilitador (ou terapeuta) ajuda a processar a imagem em busca de significados pessoais ou arquetípicos.

Tipicamente, a música é selecionada da literatura clássica européia ocidental, com predominância da música orquestral e coral dos períodos clássico e romântico. A música é escolhida e ordenada com cuidado para corresponder à experiência que estiver sendo evocada. Para suscitar uma experiência religiosa, por exemplo, com freqüência se usa música sacra de coral. As seleções musicais duram, em geral, de 15 a 30 minutos.

A Imagem Afetiva Guiada com Música pretende levar o indivíduo do 'estado normal de vigília' à riqueza do 'estado ampliado de consciência' em seus quatro níveis: sensorial, rememorativo-analítico, simbólico e integral. Como regra geral, os estados alterados de consciência tendem a permanecer centrados no ego. Isto é, tanto o mundo exterior percebido como o mundo interior experimentado são avaliados conforme sua relação com o eu individualizado. Enquanto isso acontecer, a experiência de ouvir música com Imagem Afetiva Guiada continuará sendo basicamente uma atividade física, mental e emocional em que o indivíduo continuará a ser o centro das atenções. Conseqüentemente, os participantes desta experiência recebem a garantia de que ouvir música em um estado alterado de consciência envolverá toda a sua percepção, a mais completa participação de seu eu multidimensional e de que nunca deixarão por inteiro a consciência ordinária.[7] O propósito é realçar a própria auto-imagem e isso, por si mesmo, pode ter um valor positivo em uma sociedade que, com demasiada freqüência, deprecia a auto-estima e o sentimento de controle sobre o destino pessoal e o crescimento das pessoas.

É somente no nível integral do estado 'ampliado' de consciência que o eu individualizado começa a renunciar à sua identidade pessoal. Em última instância, o 'eu' deve ser abandonado, pois, enquanto for experimentado, a pessoa não terá alcançado aquele estado mais elevado no qual até mesmo o experimentar se dissolve. O paradoxo é que o veículo que facilita a experiência dos estados 'ampliados' é também o veículo que mantém a pessoa nesse nível enquanto a imagem estiver presente, *porque é sempre o eu que está formando a imagem.* Só quando esta se dissolve é que a pessoa está pronta para ir além deste nível de consciência. As imagens visuais são, na verdade, ideações da mente inconsciente, e podem até manifestar-se a partir do esforço do ego para proteger-se contra a dissolução na, através e além da música. Ir além da consciência do eu, tocar a intemporalidade da eternidade, é o propósito supremo da experiência da música.

Como a Música nos Afeta Espiritualmente

Assim como a música nos afeta física, mental e emocionalmente também nos influencia em um nível espiritual. Ao contrário dos três primeiros, contudo, o efeito espiritual da música é acumulativo. Ao ouvirmos música, nossos ritmos corporais internos podem mudar quando as vibrações dos sons fazem ressoar nosso organismo físico. Sabemos também que a nossa reação à música é emocional e que, quando a escutamos, nossos humores e sentimentos reagem. Do mesmo modo, os dois hemisférios do nosso cérebro estão envolvidos no processamento da música e na interpretação do seu significado. No entanto, esses efeitos podem durar por pouco tempo depois que a música acabar; em geral, meia hora depois, regressamos à nossa atividade física, mental e emocional normal.

Mesmo assim, alguma coisa da música fica em nós. Sua lembrança, com certeza, mas além disso fica também uma essência indefinível que permeia nosso mundo interior ao influenciar nossa percepção do exterior. Ouvir repetidamente um tipo de música ou envolver-se ativamente na sua criação ou execução reforça esse efeito e pode, em última instância, resultar em uma mudança permanente dentro de nós que influencia nosso relacionamento com o mundo externo — seus acontecimentos, suas pessoas e seu ambiente natural. Após um período extenso de tempo, podemos começar a espelhar a qualidade da música em nossos movimentos, nossa fala e nosso sentido de percepção temporal, quando este refletir o espaço interno criado pela música com que estivermos envolvidos.

Assim como o alimento físico que sustenta nosso corpo, a música influencia o estado da nossa saúde espiritual e a vitalidade da energia da nossa alma. Se o espírito e a alma estiverem em harmonia e equilibrados, se estiverem fortes e repletos de energia vital, estaremos menos suscetíveis à doença e às formas de pensamento e energias emocionais negativas que nos rodeiam. Se, em um sentido físico, somos o que comemos, então é igualmente verdade que, em termos de espírito, somos o que ouvimos. Podemos não nos dar conta do efeito acumulativo daquilo que comemos e sermos insensíveis à influência do som sobre nossos padrões vibratórios internos. Por debaixo dos ritmos superficiais e das notas cambiantes da música jazz um nível mais sutil de vibração que é a essência da música. É esse nível interno de vibração, criado pela energia da música, que nos harmoniza espiritualmente e é, portanto, a mais profunda fonte do potencial de cura da música. É esse elemento que fica conosco depois que a música deixa de soar. Tal como foi mencionado acima, toda música possui qualidades físicas, mentais, emocionais e espirituais, das quais qualquer uma pode dominar uma composição conforme seu conteúdo e sua estrutura individuais. Contudo, há um domínio da música que fica além da emoção individualizada e cuja essência está além do plano mental, uma música que transcende seu conteúdo intelectual, as técnicas de sua concepção e até sua beleza estética. Tal música suscita em nós uma reação que transcende o domínio da atividade e das preocupações humanas. Ingressando nesse mundo mais puro do som, a percepção de nós mesmos como entidades separadas, autocontidas e auto-suficientes pode desvanecer. Nesse ponto, experimentamos a unidade essencial do universo manifesto como um reflexo da criação não-manifesta mantida coesa pelo movimento incessante da energia vibracional. Além até mesmo desse ponto podemos experimentar a imobilidade absoluta, fonte de que se originam tanto a criação manifesta como a não-manifesta.

Em muitas culturas do mundo, a prática da música é uma disciplina espiritual altamente desenvolvida que pode levar à libertação da alma. Em nenhum lugar a prática da música como disciplina espiritual está mais desenvolvida do que na Índia, onde a prática da *mantra* ioga e da *nada* ioga é levada a cabo como forma de meditação. Na *mantra* ioga, o meditador desenvolve a "unidirecionalidade" e a

tranqüilidade interior fixando a mente em um único objeto sonoro. A *nada* ioga é uma forma de meditação durante a qual a atenção da pessoa concentra-se em objetos sonoros cambiantes. Por sua própria natureza, a música serve para os dois processos ao mesmo tempo. Cada som isolado pode ser um objeto de atenção através da concentração, e a atenção da pessoa pode voltar-se para aquilo que faz no processo cambiante de desdobramento momento a momento da sucessão de sons.

Dois tipos de música são usados para fins espirituais em todo o mundo; um conduz a um estado de transe enquanto o outro leva a um estado meditativo. Na maior parte das vezes, o transe acontece quando padrões rítmicos repetitivos são ouvidos simultaneamente por muito tempo. A música de transe é usada para fins espirituais e curativos na Turquia, na África, na Indonésia, em algumas culturas dos Estados Unidos e de áreas do Caribe e nas partes do mundo em que as sociedades xamanísticas continuam intactas. Contudo, música capaz de produzir transes é encontrada em todas as culturas, inclusive na nossa. Em muitos casos, a música de transe apóia-se fortemente no uso de tambores. Essa observação levou a várias pesquisas significativas entre 1937 e 1958 e produziu a hipótese de que o estado de transe, com suas características de comportamento, resulta do efeito da batucada rítmica sobre o sistema nervoso central. Em 1934, experiências demonstraram que piscar uma lâmpada brilhante em uma freqüência correspondente à das ondas alfa do cérebro resultava em um reforço da produção de ondas cerebrais, e que uma ligeira mudança na freqüência da luz resultava em uma mudança correspondente na freqüência das ondas cerebrais.[9] Investigações posteriores de cerimônias rituais que empregam tambores demonstraram uma predominância de ritmos que, combinando-se, produzem uma freqüência de 7 a 13 cps, correspondente às ondas alfa. A estimulação resultante afeta muitas áreas sensoriais e motoras do cérebro que, em circunstâncias normais, não são afetadas, produzindo as seguintes mudanças de comportamento nos participantes desses rituais:

1. Sensações visuais de cor e da aura, movimento e som.
2. Movimentos físicos tais como balanço, giros, saltos, tremores e contrações.
3. Percepções e alucinações incomuns.
4. Aumento da velocidade da respiração, batimentos cardíacos muito rápidos, transpiração abundante e revirar dos olhos.[10]

Em conseqüência, alguns dos participantes eram forçados a dançar. A música dessas danças quase sempre contém uma combinação de diferentes ritmos de tambor que acompanham o ritmo do tambor principal e que se espelham nos movimentos dos dançarinos. Essa estimulação sensorial resulta no estado de transe que é a meta desejada dessas cerimônias. A clarividência amiúde acompanha o êxtase dos dançarinos; durante esse tempo, os que estão em transe profundo podem pre-

ver o futuro, aconselhar outros em questões pessoais e tornar-se instrumentos de cura.

Na maior parte das cerimônias de transe, a batucada, as danças e o canto são suaves no início, aumentando aos poucos a cadência e o volume até que se alcance o estado de transe. Nessa altura, a cadência e o volume são mantidos. Tais cerimônias são uma parte importante da vida espiritual da comunidade e são sempre atividades comuns. Seu propósito é a comunhão com o mundo dos espíritos mediante o estímulo à perda de percepção do eu como entidade individualizada e separada. Chegando ao estado de transe, muitas vezes os indivíduos exibem os movimentos e as características vocais dos espíritos com que estão tentando comunicar-se e, enquanto estiverem em transe, são vistos como manifestações físicas dos próprios espíritos. A música de transe, portanto, afeta o corpo antes de mais nada alterando a freqüência das ondas cerebrais e inundando as áreas sensoriais do cérebro. Em conseqüência, o sistema glandular aumenta a produção de hormônios, o que, por sua vez, afeta as emoções e a mente. O transe é um estado de consciência induzido pelo corpo físico para fins espirituais e, portanto, a música usada para essas cerimônias é escolhida por sua capacidade de efetuar as mudanças físicas necessárias.

Em comparação, a música para meditar afeta primeiro a mente e depois o corpo, criando uma atmosfera propícia ao silêncio e à contemplação interior. A música usada como um prelúdio à meditação tem diversas características aparentemente comuns às práticas espirituais que empregam a meditação ou qualquer outra forma de contemplação tranqüila. Em primeiro lugar, ela é mais tranqüila e mais lenta; uma frase melódica pode durar tanto quanto uma expiração e metade de uma inspiração, ficando em silêncio durante a metade restante. Quando é cantada ou tocada em um instrumento de sopro, a expiração pode ser até quatro vezes mais longa que a inspiração. Quer esteja a pessoa cantando ou escutando, o objetivo não é a hiperventilação, mas antes o contrário — tornar a respiração mais lenta e mais profunda, reduzir a tensão e alterar sensivelmente a nossa percepção do tempo, concentrando-nos no momento presente. Quanto menor a velocidade com que os eventos individuais de som passam pela nossa consciência e quanto maiores os períodos de silêncio entre eles, mais lento se torna o nosso sentido de tempo. Em algum momento podemos 'cair através' dos espaços de silêncio e, já não mais concentrados nos sons, podemos experimentar o estado de intemporalidade. Neste ponto, porém, devo tomar cuidado com as palavras, pois nesse momento não haverá um 'eu' para experimentar; há apenas silêncio e intemporalidade. Passando através dos estreitos silêncios entre os sons, 'nós' ingressamos na expansividade universal da criação, lugar de nascimento do universo manifesto e de nós mesmos. Ao regressarmos ao nosso ambiente temporalmente orientado, poderemos trazer lembranças da quietude e da tranqüilidade.

Toda música, é claro, tem seu componente espiritual, e podemos reagir a qualquer uma espiritualmente, pois todas alteram a nossa percepção do tempo. Quan-

do a nossa percepção temporal é mudada, somos afetados dos pontos de vista emocional, mental e espiritual. A música usada especificamente com propósitos meditativos possui algumas das seguintes características:

Melodia: é de dois tipos. A primeira (e provavelmente a mais antiga) usa apenas três notas diferentes, a principal e as que lhe estão imediatamente abaixo e acima. Exemplo: os cânticos védicos hindus. O segundo tipo usa até sete notas diatônicas e a melodia progride sobretudo por etapas com poucos saltos. Com freqüência os saltos são seguidos de etapas que avançam na direção oposta. Por exemplo:

d e f g a g a — a e f g e d

Este tipo melódico é encontrado no canto gregoriano da Igreja Católica Romana.

Duração da frase: igual à de uma respiração.
Nível de sonoridade: de moderadamente suave a muito suave. Sem contrastes violentos de sonoridade.
Ritmo: suave e fluido, sem quaisquer mudanças bruscas. Com freqüência não se percebe qualquer pulso constante de uma frase para outra. Quando se empregam palavras, seu ritmo natural determina a duração das notas.
Cadência: a velocidade com que as notas mudam vai de moderadamente lenta a muito lenta. A música de meditação, ao contrário da de transe, quase nunca é rápida, pois não é corporalmente orientada. Em vez disso, sua intenção é acalmar as energias corporais para que possam ser usadas no processo meditativo.
Silêncio: O silêncio, implícito ou real, é um componente importante em grande parte da música de meditação. Períodos de silêncio são encontrados com freqüência entre as frases ou até entre as notas individuais. Quando ocorrem entre frases, a duração é muitas vezes governada pela respiração.
Qualidade tonal: Embora a música de meditação seja feita com grande variedade de combinações instrumentais e vocais, prevalece a preferência por instrumentos mais suaves. Uma das combinações mais comuns para meditação e cura é a de flautas, cordas e voz. Esta combinação é encontrada em quase todas as culturas musicais.
Textura: Na maior parte das vezes, a música de meditação tem uma textura simples. A monofonia, um único instrumento ou voz, e a heterofonia, uma única linha melódica sustentada por um acompanhamento que segue o contorno da melodia, parece prevalecer sobre o contraponto, duas melodias independentes tocadas ao mesmo tempo, ou melodias com apoio harmônico. Por esse motivo, a música artística ocidental clássica costuma não ser eficaz para a meditação. Ela é intelectualmente complexa demais e tende a excitar as emoções.
Conteúdo emocional: Tanto a música de meditação como a música de ladainha não pretendem expressar emoções pessoais. Portanto, as etiquetas tais como 'triste' ou 'feliz' não podem ser aplicadas. A qualidade predominante da música de meditação é a serenidade transpessoal e o júbilo interior.

Potencialmente, a experiência de escutar música serve como preparação para a audição interna, quando passarmos do mundo da vibração audível para o mundo mais sutil da vibração interior experimentada como consciência pura. Descrevendo os sete níveis desse mundo sutil, o místico sufi Meher Baba declara que:

> O som existe em todos os sete planos, diferindo em sua expressão de sentimento, êxtase e beatitude. O som, a visão e o odor dos planos superiores não podem ser comparados, por mais que se force a imaginação, àquilo que estamos acostumados no plano físico... Nossos órgãos físicos para ouvir, ver e cheirar são inúteis para experimentar os planos superiores e desfrutar deles. Nestes, é um olho diferente que vê, um ouvido diferente que ouve, um nariz diferente que cheira. Você já sabe que estes são sentidos interiores correspondentes aos sentidos externos do homem, e é com eles que a pessoa experimenta os planos superiores.
>
> Evite cometer o engano de comparar o som dos planos superiores a alguma coisa diferente, em intensidade e freqüência de vibrações, do som do plano físico; saiba com certeza que há de fato o que pode ser chamado de som nos primeiros três planos. A forma, a beleza, a música e a beatitude deste som estão além de toda descrição.
>
> Tal como foi dito acima, embora haja som em todos os sete planos, é o olfato que é peculiar ao segundo e ao terceiro plano, enquanto a visão pertence ao quinto e ao sexto plano...
>
> O sétimo plano é único. Nele, o som, a visão e o olfato são divinos em sua essência e não têm comparação com os que emanam dos planos inferiores. Neste plano, a pessoa não ouve, nem cheira, nem vê, mas se torna som, odor e visão simultaneamente e está divinamente consciente disso.[12]

Conta-se no *Surangama sutra*, ensinamento sagrado budista escrito antes de 700 d. C., que o Buda reuniu 26 de seus discípulos e ordenou-lhes que falassem de seus métodos de prática e de suas experiências pessoais em alcançar a iluminação. Depois que 24 deles haviam falado, o 25º, Avalokitesvara, descreveu seu método de realização da seguinte maneira:

> Em primeiro lugar, dirigindo o ouvido que ouve para a corrente de meditação, este órgão foi desligado de seu objeto. Varrendo tanto o conceito do som como o da corrente de entrada, tanto a perturbação como a quietude eram claramente não-existentes. Avançando assim, passo a passo, tanto a audição como o seu objeto cessaram... Quando, agora, o Buda pergunta sobre o melhor meio de perfeição, segundo minha própria experiência, o melhor consiste em empregar o órgão da audição em uma concentração que a tudo abranja para preparar a mente condicionada para sua entrada na corrente de meditação, alcançando assim o estado de *samadhi* (ou seja, iluminação perfeita)...[13]

Quando Avalokitesvara completou essa explicação, o Buda ordenou ao discípulo Manjusri que escolhesse o mais adequado para benefício dos seres vivos que quisessem atingir a iluminação. Manjusri levantou-se então de sua cadeira e, após comparar os 25 métodos, selecionou o método de meditação Avalokitesvara baseado no órgão da audição como o veículo mais perfeito.

Quando se está em silêncio,
De dez direções tambores
Ao mesmo tempo se ouvem,
E a audição é completa e perfeita.
Os olhos não podem furar a tela,
Mas tampouco o podem boca ou nariz.
O corpo sente apenas quando o tocam.
Os pensamentos são confusos e desconexos.
Mas a voz, de perto ou longe
A toda hora é ouvida.
Os outros cinco órgãos não são perfeitos,
Mas a audição a tudo abarca.
A presença ou ausência de som e voz
É pelo ouvido registrada como 'é' ou 'não é'.
Ausência de som quer dizer nada ouvido,
Não ouvir desprovido de natureza.
A ausência de som não é o fim da audição,
E o som quando presente não é o seu princípio.
A faculdade de ouvir, além da criação
E da aniquilação, é de fato permanente
Mesmo quando pensamentos isolados em sonho surgem,
Embora o processo de pensar pare, a audição não acaba,
Pois a faculdade de ouvir está além
De todo pensar, além da mente e do corpo...
Ananda e todos vós que aqui escutais
Deveríeis voltar vossa faculdade
De ouvir para vossa própria natureza,
Única a alcançar o Supremo Bodhi
Que é como se ganha a iluminação.[14]

O método de Avalokitesvara de desligar o órgão da audição de seu som-objeto e depois dirigir o órgão para a corrente de concentração foi, portanto, elogiado por Manjusri como o mais conveniente para as pessoas nesta terra. Foi este o método que Buda aprovou como sendo o mais compatível com os ensinamentos dele. Em sua aprovação, reafirmou um dos métodos de realização mais antigos que conhecemos. No *Malini vijaya*, texto que contém uma lista abrangente de várias práticas espirituais e que se considera ter mais de cinco mil anos, encontramos diversas instru-

ções relativas ao som. Nesse antiquíssimo documento, lemos o conselho: "Banha-te no centro do som, como no som contínuo da cascata. Ou, tampando os ouvidos com os dedos, ouve o som dos sons. Entoa um som audível, depois cada vez menos à medida que o sentimento for se aprofundando nessa harmonia silenciosa".[15]

Se a música nos afeta de maneira espiritual — em um nível que transcende o domínio das emoções pessoais —, então a que ingerimos todos os dias pode influenciar tanto a saúde da alma como a do espírito. Pois a música, que é nossa dieta diária, ressoa em nosso espírito por mais tempo que a duração de seus efeitos sobre o corpo, a mente e as emoções. É nesse sentido que, no nível espiritual, os efeitos da música são acumulativos e podem, com o tempo, nos fortalecer ou enfraquecer. Do mesmo modo, a música que ouvimos em nossa mente pode ser em todos os aspectos tão poderosa quanto a que experimentamos através de nosso ouvido físico. Pois mesmo que a música real tenha cessado, sua influência sobre nós pode continuar ressoando por dentro e, portanto, permear nossa mente, dirigir nossa vida emocional, regular nossas energias corporais e, finalmente, influenciar nossas aspirações espirituais e nossa saúde geral.

12

Abordagens sistemáticas da cura pela música

Embora haja muitas abordagens sistemáticas quanto ao uso dos tons para fins de cura — algumas muito antigas e outras que estão sendo desenvolvidas hoje —, o mesmo não pode ser dito com relação à aplicação da música com propósitos de cura. Um sistema completo inclui um fundamento teórico, um procedimento diagnóstico, uma metodologia de aplicação decorrente dos princípios teóricos e uma previsibilidade de resultados. Existe uma abordagem sistemática rudimentar na musicoterapia tradicional e escolas oferecem cursos de estudos de suas aplicações. No entanto, ela está intimamente associada às psicologias behavioristas e usa as mesmas abordagens e a mesma terminologia. Como tal, limita-se a aplicações destinadas ao comportamento físico e emocional como auxiliar da psicologia. A cura pela música implica uma abordagem muito mais abrangente que leve em conta as necessidades da pessoa em todos os níveis: físico, emocional, mental e espiritual. Nos marcos do desenvolvimento da cura pela música, os fundamentos de uma abordagem teórica do tratamento dos níveis emocional, mental e espiritual começam a evoluir no seio das práticas ocidentais. Até o momento, porém, o fundamento teórico do tratamento da doença física continua a nos escapar. Atualmente, as aplicações de música para a cura continuam concentrando-se nas emoções, no espírito, na mente e no campo eletromagnético como forma de influenciar o corpo físico. O procedimento contrário ainda não teve resultados satisfatórios.

Alguns pesquisadores recentes tomaram as notas atribuídas a cada um dos sete centros de energia do corpo (os chakras) e criaram composições curtas que usam a nota atribuída como tônica ou clave. Por exemplo, na música para o primeiro centro de energia, a composição é em dó maior; para o segundo, é feita em ré maior, para o terceiro em mi maior e assim por diante, até si maior para o centro do alto da cabeça. Porém, até hoje continuam obscuras a justificativa histórica e a base teórica dessa prática, e os benefícios físicos ainda não foram examinados e publicados.

Do mesmo modo, foram feitas algumas tentativas de atribuir notas musicais aos signos astrológicos, mas a fonte desse fundamento teórico e sua metodologia são um mistério. Além disso, parece haver diversas opiniões quanto a que nota pertence a qual signo. No meu caso, por exemplo, meu signo astrológico (Touro) foi atribuído às notas dó #, ré *b*, mi e lá *b*, por um número de autores igual ao número de notas. O fato de Dane Rudhyar, um dos mais respeitados escritores sobre astrologia — que além disso é um importante compositor, filósofo e autor de vários livros sobre estética musical —, nunca ter relacionado a música à astrologia durante todo o seu envolvimento de 50 anos com os dois temas, é por si só um comentário significativo.

Uma pesquisa da música não-ocidental e antiga proporciona alguns indícios estimulantes de uma base teórica para a cura com a música, mas até hoje essa pesquisa produziu um número frustrante e pequeno de resultados imediatamente utilizáveis, em particular com relação ao uso da música no tratamento de nossas estruturas internas: órgãos, glândulas e coisas do gênero. Encontramos indícios nos escritos sobre música da Índia, do Tibete e da China, e suficientes referências da Grécia e dos hebreus para justificar a continuação da pesquisa dessas tradições musicais e curativas.

Um raio de esperança, porém, surgiu recentemente nos esforços de Robert McClellan, residente do Estado de Massachusetts. Além de ser um músico completo, McClellan é um erudito, praticante das artes curativas chinesas tradicionais e um hábil acupressurista. Está desenvolvendo um método de cura completo, com um fundamento teórico e resultados verificáveis, combinando a música com a filosofia médica chinesa, que se concentra nos órgãos internos por meio dos antigos meridianos de energia da acupuntura. O fato de que o trabalho dele se apóia na mais antiga tradição curativa e musical contínua ainda existente no mundo torna a sua abordagem ainda mais respeitável, para não dizer sublime.

Os Princípios do Yin/Yang

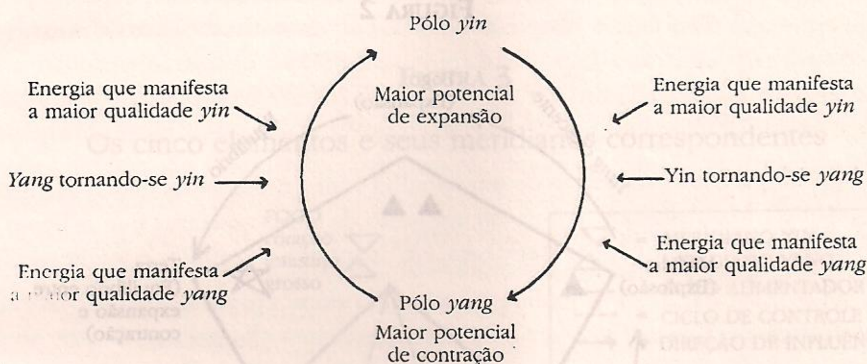
Toda a prática médica chinesa tradicional[1] apóia-se em dois conceitos primários, a filosofia do *yin/yang* e o conceito dos Cinco Elementos. Uma das hipóteses mais relevantes da filosofia do *yin/yang* é o conceito de que qualquer estado de ser implica a existência de um estado de ser oposto, ou contrastante, como tudo no nosso universo está em movimento o tempo todo, qualquer coisa caracterizada como tendo a qualidade *yin* tem uma tendência a mover-se em direção a *yang*; qualquer coisa que seja *yang* tem uma tendência a mover-se em direção a *yin*. Portanto, todas as coisas e todos os estados de ser estão envolvidos em uma interação ou oscilação dinâmica entre dois estados. Esse conceito é conhecido como 'monismo dualista', posto que os dois estados do *yin/yang* constituem um todo. No nível

mais básico, se um estado de ser existe, o seu oposto, o estado de não-ser, também existe em virtude da interação dinâmica entre os dois.

Segundo a freqüência chinesa, o *yin* manifesta as qualidades do feminino, umidade, frescor, pequenez, escuridão, exaustão, separação, conservação, susceti-bilidade e contração. As qualidades emocionais de *yin* incluem a passividade, a solidariedade e o pesar.

Como *yin* manifesta o movimento em direção à expansão a partir do estado contraído — a energia é dispersada no processo de expansão —, a descarga de energia *yin* acaba levando, em última instância, à expansão, quando a energia criativa de *yin* se esgota.

FIGURA 12-1



Todas as ilustrações deste capítulo têm o *copyright* de 1981 *by* Sam McClellan. Usadas sob licença.

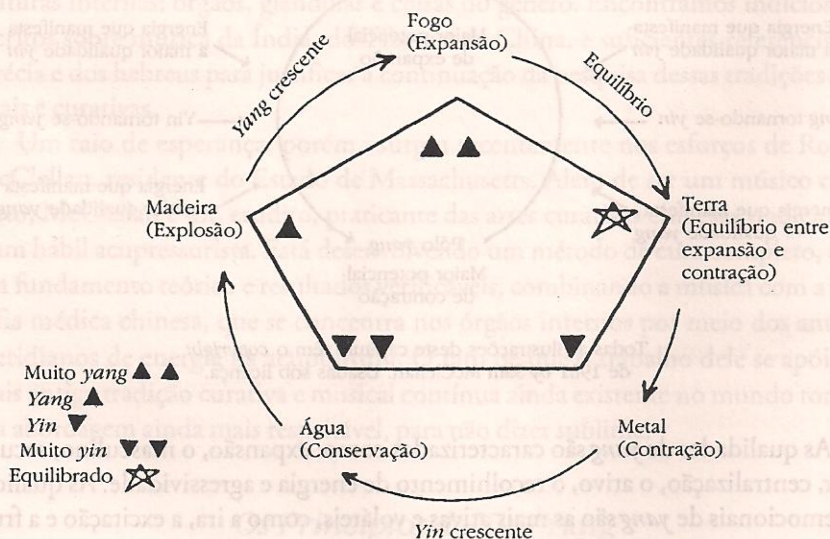
As qualidades de *yang* são caracterizadas como: expansão, o masculino, secura, calor, centralização, o ativo, o recolhimento de energia e agressividade. As qualidades emocionais de *yang* são as mais ativas e voláteis, como a ira, a excitação e a frustração. Como o *yang* manifesta o movimento em direção à contração a partir do estado expandido — a energia é recolhida no processo de contração —, o recolhimento de energia acaba levando, em última análise, à contração, quando a energia em recolhimento de *yang* fica completamente compactada.

OS CINCO ELEMENTOS

O conceito dos Cinco Elementos — ou transformações, tal como são traduzidos com maior precisão — é uma elaboração sobre o conceito de *yin/yang*. Os cinco elementos são a madeira, o fogo, a terra, o metal e a água. Na medicina chinesa tradicional, eles descrevem as interações de todos os processos e estados de ser e servem como meio para a compreensão do movimento cíclico do *yin/yang*.

A madeira representa o aspecto criativo, quando a energia é gasta para criar alguma coisa, tal como na germinação ou na primavera.
O fogo (expansão) representa o aspecto da maturação. A energia é gasta para o crescimento, tal como se observa no verão.
A terra (equilíbrio) relaciona-se ao repouso quando a energia está em equilíbrio, tal como ocorre no fim do verão ou no início do outono.
O metal (contração) representa o recolhimento da energia, como quando uma árvore acumula seiva em suas raízes no final do outono, quando o inverno se aproxima.
A água (conservação) representa o armazenamento de energia, ou regresso ao potencial, e manifesta-se como morte, ou inverno.

FIGURA 2



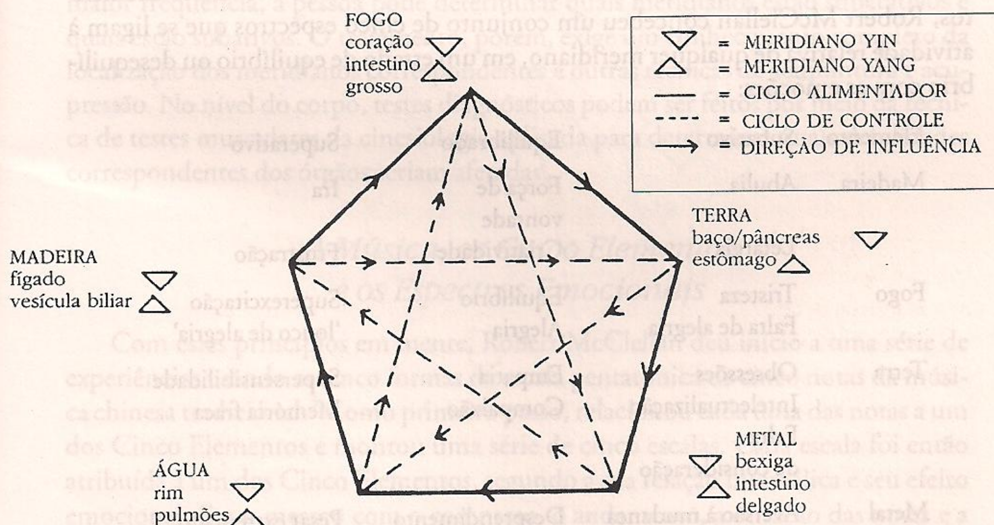
Madeira:	Renovação do nascimento	Gritar (som)	Criativo, Força de Vontade
Fogo:	Amadurecimento Aumento Desenvolvimento	Riso	Alegria
Terra:	Consolidação Contenção	Cantar	Contemplação, Sensibilidade
Metal:	Colheita	Chorar	Pesar Aceitação
Água:	Repouso	Suspirar	Coragem, Fé

Passar de uma fase sucessiva a outra no sentido dos ponteiros do relógio produz o ciclo criativo ou modo generativo. Mover-se na mesma direção, mas saltando de duas em duas fases, produz o ciclo de controle, ou modo destrutivo. Para fazer uma ilustração simples, a madeira alimenta o fogo, mas este é controlado pela água. Portanto, o elemento fogo, sendo controlado pelo elemento água, nunca esgota o elemento madeira. Assim, todas as fases são mantidas em equilíbrio em interação umas com as outras, para garantir um fluxo livre de energia por todo o ciclo. Caso este se desequilibre, certos elementos ficarão demasiado ativos, enquanto outros, tendo sido esgotados, ficam subativos. O padrão de desequilíbrio, em geral, envolve dois elementos adjacentes, manifestando subatividade ou superatividade, ao passo que o elemento diretamente oposto no diagrama produz o extremo oposto de atividade.

Um desenvolvimento posterior dessa antiga prática médica foi associar os cinco elementos aos meridianos corporais correspondentes da acupuntura tradicional.

Figura 3

Os cinco elementos e seus meridianos correspondentes



Cada órgão representa um sistema completo cujas linhas meridianas podem ser traçadas por todo o corpo. Cada elemento está associado a dois meridianos de órgão, um *yin* e outro *yang*. Juntos, formam uma relação interativa que segue o mesmo ciclo criativo e de controle que os Cinco Elementos. Quando cada sistema funciona em harmonia com todos os demais, diz-se que existe um estado de equilí-

brio. Mediante procedimentos diagnósticos, é possível determinar as causas de desequilíbrio em cada sistema, o grau de cada desequilíbrio, se este se manifesta como sub ou superatividade e como devolver o equilíbrio a todos os sistemas.

Um dos indícios de desequilíbrio nos meridianos dos órgãos é a associação entre os cinco espectros emocionais, os cinco meridianos *yin* dos órgãos, e os cinco elementos, pois, na abordagem holística da filosofia curativa chinesa, não há separação alguma entre os aspectos mental/emocional e físico do eu. Avaliando-se as características emocionais predominantes na personalidade do paciente, é possível determinar desequilíbrios no meridiano do órgão correspondente:

Elemento	Meridiano *yin*	Emoção
Madeira	Fígado	Ira
Fogo	Coração	Superexcitação
Terra	Baço/Pâncreas	Simpatia, sensibilidade extrema
Metal	Pulmões	Pesar excessivo
Água	Rins/Adrenais	Medo

Como parte da preparação de seu trabalho com a música e os Cinco Elementos, Robert McClellan concebeu um conjunto de cinco espectros que se ligam à atividade relativa de qualquer meridiano, em um estado de equilíbrio ou desequilíbrio com as emoções:

Elemento	Subativo	Equilibrado	Superativo
Madeira	Abulia	Força de vontade	Ira
	Letargia	Criatividade	Frustração
Fogo	Tristeza Falta de alegria	Equilíbrio Alegria	Superexcitação 'louco de alegria'
Terra	Obsessões Intelectualização Falta de consideração	Empatia Compaixão	Supersensibilidade Memória fraca
Metal	Aversão à mudança Preocupação em 'segurar'	Desprendimento Aceitação Coragem	Pesar extremado Prodigalidade Temeridade Destrutividade
Água	Ansiedade Timidez	Cautela adequada	

Tal como é demonstrado na Fig. 5, qualquer desequilíbrio no meridiano de um órgão afeta outros meridianos e, portanto, influencia também os estados emocionais. Esse desequilíbrio é explicado através do ciclo criativo — chamado às vezes de ciclo 'Alimentador' — e dos ciclos de controle dos Cinco Elementos. Digamos, por exemplo, que o elemento superativo seja a madeira. Essa condição fará com que o fogo fique superativo (ciclo criativo) e a terra subativa. O elemento terra passa a sua condição subativa para o metal (ciclo criativo) e faz também com que a água fique superativa (ciclo de controle). A água passa a sua condição superativa de volta para a madeira. Em um nível emocional, a pessoa que for apanhada por esse ciclo desequilibrado pode demonstrar frustração (madeira superativa), superexcitação (fogo superativo), obsessividade (terra subativa), 'prisão' emocional (metal subativo) e destrutividade (água superativa), o que, por sua vez, completa o ciclo aumentando a frustração (madeira superativa).[2]

A solução para uma situação em deterioração como essa poderia ser equilibrar o elemento madeira acalmando o meridiano do fígado, equilibrar o elemento fogo acalmando o meridiano do coração e equilibrar o elemento terra energizando o meridiano do baço/pâncreas. Os dois elementos restantes recuperam o equilíbrio sem qualquer outra assistência. Desse modo, examinando a si mesma e observando quais emoções são expressadas com mais facilidade e quais são suprimidas com maior freqüência, a pessoa pode determinar quais meridianos estão superativos e quais estão subativos. O tratamento, porém, exige um conhecimento completo da localização dos meridianos correspondentes e outras técnicas de acupuntura e acupressão. No nível do corpo, testes diagnósticos podem ser feitos por meio da técnica de testes musculares da cinesiologia aplicada para determinar quais debilidades correspondentes dos órgãos seriam afetadas.

A Música, os Cinco Elementos e os Espectros Emocionais

Com estes princípios em mente, Robert McClellan deu início a uma série de experiências usando as cinco formas da escala pentatônica de cinco notas da música chinesa tradicional.[3] Como primeiro passo, relacionou cada uma das notas a um dos Cinco Elementos e montou uma série de cinco escalas. Cada escala foi então atribuída a um dos Cinco Elementos, segundo a sua relação interválica e seu efeito emocional. Fez o mesmo com o compasso, o andamento, a duração das notas e a qualidade sonora.

Com base nesse procedimento foram produzidas as escalas para cada elemento.[4]

FIGURA 4
As cinco escalas

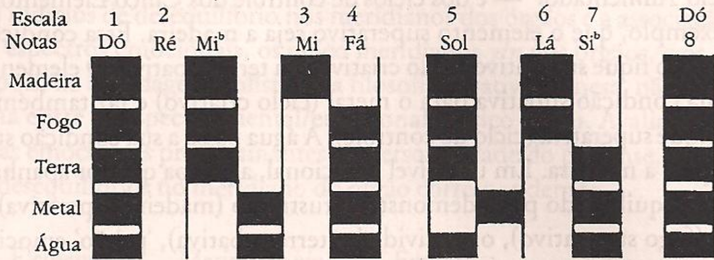


FIGURA 5
As notas da oitava:

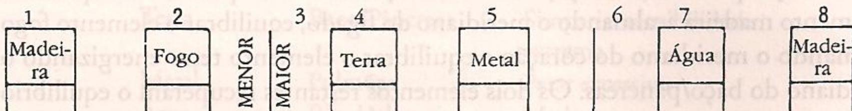
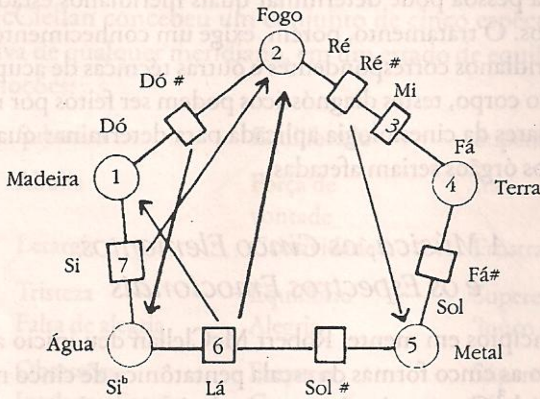


FIGURA 6
Efeitos das notas adicionais



	Tônica					
Madeira:	dó	ré	fá	sol	lá	dó
Fogo:	dó	ré	mi	sol	lá	dó
Terra:	dó	ré	fá	sol	si^{b}	dó
Metal:	dó	mi^{b}	fá	sol	si^{b}	dó
Água:	dó	mi^{b}	fá	lá^{b}	si^{b}	dó

A hipótese de trabalho de McClellan com relação às escalas foi que, equilibrando as qualidades emocionais da música composta com elas, é possível equilibrar as emoções e, portanto, auxiliar o equilíbrio dos meridianos associados a cada elemento. Ele descreve esse processo do seguinte modo:[5]

> Tive essas idéias mediante a aplicação do intelecto e da intuição, vendo que padrões se encaixavam no padrão mais amplo do ciclo dos Cinco Elementos e do conceito de *yin/yang*. Percebi que a escala da terra deveria ser a escala básica, pois ela é o equilíbrio entre *yin* e *yang*. Cada escala tem um elemento associado e um caráter emocional que está relacionado a esse elemento. Há duas escalas *yang* que enfatizam as freqüências mais baixas — metal e água — e uma escala equilibrada — terra — que tem o mesmo intervalo o tempo todo. A escala terra não é nem despreocupada (mais *yang*), nem especialmente tensa (mais *yin*). Proporciona reflexão e consciência, de onde vêm a compaixão e a empatia.
>
> As escalas *yang* de madeira e fogo são a mesma coisa, a não ser pela terceira nota de cada. Juntas, criam a nossa escala maior ocidental, sem a sétima nota. A escala maior, muitas vezes usada para música alegre ou triunfante, tende a dissipar energia armazenada. Isso é compatível com as qualidades associadas a *yang*. As escalas de metal e água são *yin* e são as mesmas, exceto pelo quarto grau de suas escalas. Juntas, criam a nossa escala menor natural ocidental, sem a segunda nota. Esta é a escala que, com maior freqüência, é associada à música mais triste, melancólica e angustiada. São emoções menos voláteis, que se prestam ao armazenamento de energia. Isso é compatível com as qualidades associadas a *yin*.
>
> As conclusões a que cheguei foram a princípio ditadas pelo exame dos efeitos de cada nota da oitava comparada à nota tônica, ou de fundo. Os resultados foram testados pela cinesiologia aplicada, bem como pelas reações emocionais de vários indivíduos. Descobri que tocar uma nota com a tônica forte e breve era energizante para alguns e calmante para outros, exatamente como nos pontos de pressão da acupuntura. Mas se as mesmas notas fossem tocadas por mais tempo, o efeito era o inverso. Se a nota não for interrompida, torna-se um tom contínuo, com efeitos hipnóticos. Essas mesmas reações aparecem na terapia acupunturista, em que o estímulo rápido e intenso de um ponto produz uma tonificação (energização). Um estímulo prolongado produz um efeito calmante e o estímulo ininterrupto produz uma falta de sensação na área. Isso é conhecido como anestesia ou analgesia de acupuntura.

Após essas conclusões preliminares, dez seleções musicais breves foram compostas, duas para cada elemento, cinco delas concebidas para energizar os elementos e cinco para sedar. Para fins de teste, McClellan usou os métodos de diagnóstico orientais para determinar o desequilíbrio energético em diversos voluntários e tocou-lhes cinco seleções em uma ordem determinada pelos testes. Isso deveria, teoricamente, equilibrar os elementos neles. Desse modo, a música os afetava tan-

to no nível mental/emocional como no físico/energético. Através da cinesiologia aplicada e do diagnóstico de pulso oriental, cada pessoa foi novamente testada para verificação da teoria. Os resultados de quatro sessões são vistos na Fig. 9.

Pessoa nº 1

Elemento subativo — água
Elementos superativos — fogo e terra

Teste muscular

Meridiano	Antes	Depois	Comentários
Fígado (madeira)	4:4	4:4	"O segundo teste pareceu mais fácil. O corpo parecia mais relaxado."
Coração (fogo)	2:3	4:5	
Baço (terra)	3:3	4:5	
Pulmão (metal)	4:4	4:4	
Rim (água)	2:2	3,5:4	
	lado esquerdo	lado direito	

Pessoa nº 2

Elementos subativos — água e metal
Elemento superativo — fogo

Teste muscular

Meridiano	Antes	Depois	Comentários
Fígado (madeira)	5	5	"Pareceu um pouco estranho."
Coração (fogo)	5	5	
Baço (terra)	5	5	
Pulmão (metal)	3	4,5	
Rim (água)	3,5	4	

Pessoa nº 3

Elemento subativo — água
Elementos superativos — fogo e terra

Teste muscular

Meridiano	Antes	Depois	Comentários
Fígado (madeira)	2:1	2,5:2,5	A pessoa ficou enjoada. Um dia antes tivera uma febre e dormira todo o dia. Estava debilitada.
Coração (fogo)	2:1	3:4	
Baço (terra)	2:2	3:4	
Pulmão (metal)	2:2	3,5:3,5	
Rim (água)	2:2	3:3	

Pessoa nº 4

Elemento subativo — madeira
Elementos superativos — terra e metal

Teste muscular

Meridiano	Antes	Depois	Comentários
Fígado (madeira)	2	4	"Senti-me definitivamente mais forte."
Coração (fogo)	5	5	
Baço (terra)	5	5	
Pulmão (metal)	2	4	
Rim (água)	3	4	

Nessas sessões experimentais, todas as seleções musicais mantiveram o mesmo tom o tempo todo. Portanto, o efeito da mudança de claves não foi explorado. Também, o efeito da introdução de notas não encontradas na escala de cinco tons está sendo considerado de modo mais cuidadoso e uma hipótese está sendo desenvolvida. Em termos de ritmo, McClellan descobriu que os andamentos lentos recolhem energia; os rápidos são dispersivos. Do mesmo modo, os compassos ternários são coletores de energia e os binários são dispersivos. Essa dedução é compatível com a filosofia do *yin/yang*, em que, em termos numerológicos, dois é *yang* e três é *yin*.

Finalmente, McClellan fez algumas observações sobre o caráter geral da música ocidental como reflexo dos valores da nossa cultura:

> A maior parte da música ocidental baseia-se em notas de curta duração, em especial a música popular. Acredito que isso seja um resquício dos tempos em que a

música era usada para tonificar, energizar, 'chamar espíritos'. Em muitas culturas orientais, a música era mais usada para acalmar e muitas vezes para criar um estado meditativo. Ritmicamente, o oposto parece ser verdadeiro. A música ocidental está notoriamente ligada aos múltiplos de dois e três, ao passo que a oriental tende a dividir o espaço musical em combinações alternadas de duplas e ternos. Desse modo, um grupo de tambores africanos pode refletir as interações dos ritmos da vida — batimentos cardíacos, respiração, passos, trabalho manual — em uma estrutura holística que cria um ritmo mais amplo. Os ritmos ocidentais são lineares, seguindo talvez o coração ou o pulmão, mas raramente a ambos. Isso começou a mudar, devido a um crescente movimento de se perceber as coisas holisticamente.

Na nossa cultura, a maioria das composições musicais é formada por dois ou três elementos, que parecem ser sempre contíguos. Há certas obras, em especial as clássicas, mais longas, que atravessam quatro ou cinco elementos... Sobretudo, deve ser óbvio que, dada a complexidade da maior parte da música, não é possível determinar os efeitos de uma obra sem uma boa quantidade de trabalho e de cálculos. Grande parte do tempo, na minha composição, fico tentando estabelecer intelectualmente a estrutura, determinando o efeito que desejo e possivelmente as notas que quero incluir. Por exemplo, se eu quiser energizar metal e sedar fogo, posso incluir como contínuo a nota de fogo, a segunda, e incluir notas da escala que tonificam o metal... Uma vez estabelecidas essas áreas de concentração, muitas vezes o criativo toma conta e faz uma obra com o efeito aspirado. Muitas vezes o meu conhecimento dos efeitos das notas e dos ritmos aumentou com o exame posterior das composições.

A pessoa que usar este método de olhar para a música também acabará vendo como a nossa sociedade cria desequilíbrios para poder alimentar a si mesma. A maior parte do trabalho realizado nesta cultura não é feito em virtude de um sentimento de alegria e de propósito, com uma compreensão consciente, mas sim com base em uma perspectiva ansiosa, constantemente insegura. A música desgastante alimenta essa ansiedade. Contudo, a música pode ser usada como um instrumento para aumentar a consciência e nos ajudar a vencer os obstáculos emocionais que colocamos em nosso próprio caminho.

Se nossas emoções fazem parte da paisagem em que vivemos, então é possível mudarmos a paisagem deixando de lado as emoções que não são benéficas para o nosso estado de ser. O trabalho de McClellan tem poucos anos de existência, mas, neste curto espaço de tempo, ele conseguiu fazer com que víssemos uma dimensão nova e inexplorada da música e da cura. Sendo mais desenvolvido e refinado, esse trabalho pode tornar-se a base de um crescente entendimento da nossa cultura, de nós mesmos e do processo de cura tal como se manifesta através da música.

13

Características da música que cura

O que seria a música mais eficaz para fins terapêuticos depende menos de traços objetivos e mais da preferência subjetiva. Levando-se em conta que, atualmente, o uso mais destacado da música curativa é para a redução do estresse emocional e físico, a eficácia da música depende da intenção, contanto que haja um ambiente propício ao processo auditivo, ou seja, uma atitude de atenção concentrada enquanto se ouve e uma disposição a permitir que a própria respiração vá ficando cada vez mais lenta, mais profunda e mais completa. Considerando-se isso, porém, surgem alguns fatores comuns que permitem escolhas efetivas. Tais fatores serão discutidos com detalhes neste capítulo.

No nível mais básico de diferenciação, há duas formas de música com valor terapêutico, cada uma com suas características particulares. A primeira delas é de longe a mais proeminente, contendo em si todos os estilos e formas oriundas da cultura. Na cultura ocidental, por exemplo, a lista pode incluir as músicas folclórica, de igreja, 'artística', nacional, popular comercial e os vários estilos musicais derivados da tradição afro-americana. Os significados, associações e emoções que experimentamos ao ouvir estas músicas são comuns aos membros de nossa própria cultura; pessoas de outras culturas podem aprender a apreciar a música das tradições ocidentais, mas é pouco provável que façam as mesmas associações.

O uso terapêutico básico da música nesta categoria é como veículo para a expressão da emoção e a descarga de energia física. A maior parte da música usada pelos musicoterapeutas em ambientes clínicos encaixa-se nesta categoria, com ênfase para as nossas tradições folclóricas e clássicas.

Quase toda a música ocidental dessa categoria tem estas características comuns:

- seus ritmos são estruturados com base em um pulso constante que costuma ser encaixado na métrica;
- seu andamento pode flutuar radicalmente em uma mesma composição;
- os níveis dinâmicos mudam com freqüência, às vezes com contrastes violentos entre partes fortes e suaves;
- tanto sua melodia como suas formas estruturais são construídas com base nas estruturas harmônicas e evoluem a partir desta;
- suas formas mais longas, tais como as sinfonias e as sonatas, progridem baseadas no desenvolvimento de um ou mais temas principais que são submetidos a variações contínuas.

Essas características criam na música uma energia dinâmica em que um sentimento de impulso para a frente estimula a antecipação e cria uma sensação de se estar indo para algum lugar. A energia criada intensifica-se através de uma série de platôs críticos cada vez mais intensos que nos arrastam para a inevitável resolução e descarga.

Devido à nossa intimidade com a música de nossa própria cultura e às preferências e inclinações resultantes, a sua eficácia como agente de cura é governada pelos nossos gostos e aversões. A música que for usada para a cura ou para fins terapêuticos deve ser feita antes de mais nada com base na atração, pois se o recipiente não se sentir atraído pela música, esta pode não ter efeito algum ou piorar a condição.

Portanto, é necessário possuir uma extensa coleção de discos ou fitas, com uma ampla variedade de música e, talvez, organizada segundo a Roda dos Humores ilustrada no Capítulo 10.[1] Felizmente, grande parte do trabalho de catalogação já foi feito pelos musicoterapeutas. Uma listagem abrangente pode ser encontrada no valioso livro de Helen Bonny, *Music and your mind (Música e sua mente)*, embora as seleções tendam enormemente para a música clássica ocidental. Uma lista semelhante de outros tipos de música ocidental seria uma contribuição valiosa.

Além daquele que é culturalmente definido, porém, há outro nível de música cujas características são mais parecidas que diferentes. Esta é a música que possui o maior potencial para a cura em um nível profundo, pois parece estar mais relacionada aos ritmos do mundo natural que às culturas humanas. Suas raízes podem estar na mais antiga tradição musical e suas muitas variações vêm ressoando sobre a Terra e todos os seus seres desde então. Foi ouvida nas pirâmides do Egito e nos templos da Grécia, nos pinheirais da antiga China, nas cortes da Índia e da Pérsia e nas primeiras catedrais cristãs da França do século XII. Hoje em dia, pode ser ouvida nos sons do *koto* e do *sakuhachi* japoneses, no chamado à oração dos muçulmanos, nos gamelanos da Indonésia. Em todas as partes da Terra, ela nos convida a ficar quietos, escutar, sentir sua ressonância por dentro e experimentar a quietude através da qual o espírito pode nos falar em uma linguagem que está além das palavras. Tecnicamente, trata-se de uma música mais primitiva, desprovida de exageros intelectuais, que busca uma forma de expressão que esteja além das emoções pes-

soais e das afetações da estética cultural. Ela ecoa os sons da Terra, que foram a sua inspiração. Sua qualidade é a tranqüilidade; sua emoção é a alegria do espírito.

Os sons mais comuns da Terra são o timbre contínuo do vento e da água em movimento. Ouvidos a distância, ambos parecem um rugido contínuo, mas, quando o vento se aproxima ou chegamos perto da cascata, começamos a descobrir o número infinito de sons individuais que criam o som composto. Este mais antigo dos sons é ecoado na música pelo *drone*, ou zunido, uma nota tocada ininterruptamente, que de uma forma ou outra está presente em todas as culturas musicais da Terra.

À medida que a vida ia evoluindo, o segundo som da Terra mais predominante começou a surgir: os sons rítmicos dos insetos, dos sapos e dos pássaros que, na música, são espelhados pelo uso de *ostinatos*, padrões melódicos e/ou rítmicos repetidos continuamente, também encontrados em todas as culturas musicais. No oceano, símbolo universal do inconsciente e da segurança de nossa vida uterina anterior ao parto, se encontram tanto o *drone* do rugido constante do mar quanto o *ostinato* das ondas que chegam à praia. E encontramos ambos também nos cânticos espirituais das nossas religiões. Talvez, em um nível inconsciente, os *drones* e *ostinatos* encontrados em toda a música representem dois elementos essenciais à vida, à água e ao ar. Seja como for, seu uso é um componente importante da música curativa. Nesse contexto, é interessante observar que, nas culturas em que o transe é usado como parte regular da prática espiritual, os *ostinatos* predominam na música de acompanhamento, ao passo que, nas culturas em que a meditação é usada como parte regular da prática espiritual, os *drones* ininterruptos parecem predominar. Nas religiões do mundo ocidental, nem o transe nem a meditação foram um fator predominante, e a presença de *drones* e de *ostinatos* é menos óbvia.

As melodias dessa forma de música são simples e sustentadas, evoluindo sem cessar a partir dos *drones* e dos *ostinatos.* Sua qualidade é calma e contemplativa, convidando-nos à paz da introspecção. Sendo de natureza pré-harmônica, os tons dessas melodias evoluem a partir das várias escalas modais encontradas no mundo, sem serem atrapalhadas pela riqueza de harmonia que associamos à música ocidental clássica. Devido à sua simplicidade, ingressamos em um mundo de escassez textural, no qual podemos saborear cada nota no momento em que surge. A ascensão e a queda das frases é suave e preguiçosa, permitindo-nos o espaço para respirarmos mais devagar e com menos constrição. Quando começamos a perceber os espaços entre as notas, as restrições do tempo cultural rendem-se ao tempo interno do nosso mundo interior — sem pressa e confortavelmente, pois os sons não estão nos empurrando para a frente.

Os *ostinatos* rítmicos, quando presentes, são vagarosos e servem para regular o equilíbrio entre a inspiração e a expiração. Não há mudanças súbitas de andamento, nem contrastes violentos do nível dinâmico. A música não é seccionada em temas contrastantes separados por transições e outros adornos culturais geralmente associados à música ocidental. Em vez disso, cada frase evolui organicamente da

precedente, de modo que a cumulação de uma é o início da seguinte. A impressão que temos é de uma melodia em evolução contínua, do princípio ao fim. Quando a última nota é engolida pelo silêncio, podemos sentir que, sob esse silêncio, a música continua a desdobrar-se em um movimento que espelha o eterno desdobrar do universo. Na suave segurança desse útero sonoro, nosso corpo pode relaxar em um estado de repouso, as flutuações das nossas emoções são acalmadas, nossa atividade intelectual é detida. Nosso espírito está agora livre para seguir as notas até o universo cujos movimentos harmoniosos podemos reconhecer como idênticos aos de dentro.

O tempo, o ritmo musical e o andamento estão invariavelmente relacionados ao movimento e ao espaço. O ritmo resulta do movimento da energia cinética e é medido contra a constante do espaço. O estado do ser que é movimento não tem um sentido absoluto fixo. Em vez disso, o movimento está sempre relacionado à percepção, isto é, um objeto pode parecer estacionário porque não conseguimos perceber seu movimento. Por exemplo, uma estrela observada noite após noite pode parecer estacionária, mesmo que ela e a Terra estejam se deslocando pelo espaço, a Terra a uma velocidade de mais de cem mil quilômetros por hora. Do mesmo modo, que o sol pareça deslocar-se pelo céu é resultado da rotação da Terra, que não percebemos.[4]

Todos os processos movem-se com seu próprio ritmo e, com outros processos, criam um ritmo composto de múltiplas camadas que, em seu movimento total, nunca volta ao ponto de origem. Todo movimento, portanto, é mais em espiral que circular, enrolando-se em planos que mudam constantemente. O tempo resulta da nossa percepção de processos em movimento e a maneira como o medimos é um produto da cultura e reflexo dos seus valores.

A música também é energia cinética em movimento. Quer dizer, o que dá à música o seu sentido de movimento é a acumulação de energia cinética que liga cada nota melódica em seqüência.[5] Quando as notas variam em duração, o aumento de energia cinética fica significativo. O processo cinestésico, portanto, é a base da força dinâmica que dá ao ritmo a centelha da vida. O andamento, um pulso constante e de espaçamento parelho, e o compasso, divisão do andamento em unidades de tempos forte-fraco e forte-fraco-fraco, não são sinônimos de ritmo. O ritmo pode existir, e existe, sem andamento e sem compasso, mas mesmo assim com freqüência nós os confundimos com o ritmo, do mesmo modo que muitas vezes confundimos o tempo com o nosso método de medir o tempo. Como exemplo, isso é a mesma coisa que olhar o movimento das nuvens através de uma tela transparente e confundir a tela com o movimento.

Em um certo nível, o andamento e o compasso[6] são os meios pelos quais medimos a música, mas não devem ser confundidos com o próprio ritmo. São mais ou menos análogos a um relógio. A divisão do tempo em horas, minutos e segundos resulta da nossa tentativa de objetivar a passagem do tempo e não deve ser confun-

dida com a nossa experiência profundamente pessoal do tempo. Não existe um tempo 'único', tal como é implicado pelos relógios. Em vez disso, há diversas camadas temporais coexistindo simultaneamente. O mesmo vale para o ritmo. Não foi por acaso que o procedimento ocidental de dividir o ritmo em um andamento e anotá-lo em medidas desenvolveu-se paralelamente à divulgação do uso de relógios. As duas coisas são típicas da cultura ocidental; organizamos nossas atividades diárias segundo o relógio e raramente a nossa música não tem pulsação e andamento. A música sem andamento e sem uma pulsação facilmente perceptível, bem como o tempo sem um relógio para medi-lo abrem-nos a possibilidade do caos. Nossa obsessão com ambos pode ser o reflexo de um desconforto com aquilo que é percebido como falta de forma e de ordem. Contudo, muitas culturas não-ocidentais oferecem veículos tanto musicais como não-musicais, tais como as práticas meditacionais, como modo de passar do nosso estado de consciência normal do dia-a-dia para um estado alterado, ou de uma realidade culturalmente definida para outra mais universalmente compartilhada. A capacidade de alterar nossa própria percepção e um método culturalmente definido para fazer isso são fatores críticos nos processos de cura que reconhecem a importância da alma e do espírito para a sua realização. Tradicionalmente, tais veículos têm sido oferecidos através de práticas espirituais e das artes, em especial da música e da dança.

Para que a música seja um agente efetivo na integração corpo-mente-emoções-espírito e na obtenção de níveis mais profundos de cura, deve ser calmante e proporcionar a oportunidade de nos libertar de nossos laços culturais. Em outras palavras, nossa percepção comum do tempo (que, na cultura ocidental, quer dizer 'tempo de relógio') deve ser suspensa para que possamos experimentar nosso tempo interior como resultado do metabolismo natural. Precisamos também desenvolver uma música que não tenha medidas e estruturas frasais determinadas por elas, para criarmos um sentido de intemporalidade e espaço. Isso pode ser realizado de três maneiras.

Em primeiro lugar, durante cada composição deve haver longos trechos de música sem pulso e sem andamento. Em segundo, as frases simétricas e de igual duração que se encerram com cadências claramente definidas devem ser evitadas; finalmente, as cadências (ou seja, pontos de parada em que cessa todo o movimento) devem ser evitadas até a parada final no encerramento da composição.

Em uma tentativa de resumir as características da música curativa, apresentamos a tabela a seguir. Criando música com estas características é possível produzir uma música pancultural que será eficaz, apesar das inclinações pessoais ou culturais.

Um Resumo Para Músicos, Das Características Terapêuticas Da Música — Pancultural

Pulso (quando presente):	Igual ou inferior aos batimentos cardíacos (72 por minuto), para acalmar e reduzir a tensão. Ligeiramente superior aos batimentos cardíacos para energizar (72.92 por minuto). Os compassos ternários devem tornar a respiração mais lenta e eficaz que os binários.
Ritmo:	Suave e fluido o tempo todo para integrar os ritmos corporais internos aos fluxos de energia.
Drones:	Quando usados sem *ostinatos*, têm efeitos calmantes e meditativos. Notas para os *drones*: raiz e quinta, raiz, quarta e oitava; raiz, quinta, sétima maior, oitava; raiz, quinta, sétima menor, oitava; raiz, quarta, quinta, oitava.
Ostinatos:	Quando o pulso é baixo, harmonizam e integram os ritmos corporais internos, a respiração e os batimentos cardíacos. Com pulsos rápidos, podem levar a um estado frenético. Os *ostinatos* podem produzir um estado de transe no ouvinte.
Melodias:	Lentas e sustentadas para fins meditativos; seqüências tonais sobretudo por passos; no mesmo andamento que os batimentos cardíacos ou ligeiramente superior para fins energizantes. Notas extraídas dos modos de cinco, seis ou sete notas. Predominantemente diatônica e assimétrica. O excesso de andamentos diferentes deve ser evitado.
Dinâmica:	De muito suave a moderadamente forte, dependendo da intenção do compositor; sem contrastes violentos entre suave e forte; as mudanças de nível dinâmico devem ser lentas e graduais, nunca repentinas.
Harmonia:	Se for usada, que seja com moderação; deve ser modal e diatônica; deve restringir-se às terças e evitar as sétimas e nonas, por serem demasiado pesadas; as mudanças no movimento de acordes deve ser extremamente lenta.
Duração:	Um mínimo de 15 minutos de música constante; duração ideal de 20 a 45 minutos.
Textura:	Um *drone* e um máximo de outras duas vozes para fins calmantes. As vozes devem estar bem espaçadas entre si. Quando forem usados *ostinatos* para fins energizantes, até quatro camadas deles podem ser usadas.
Qualidade tonal:	Em geral, os instrumentos de qualidade mais suave; o conjunto mais comum é flauta, corda e voz; outros, tons puros de órgão (sem vibrato), sintetizadores quando tocando ao modo do órgão e outros instrumentos acústicos de corda ou sopro.
Ressonância:	O tempo deve ser sustentado de quatro a oito segundos, usando-se reverberação natural ou eletrônica para fins calmantes. Um mínimo de reverberação para os andamentos mais rápidos quando a intenção é energizar.
Estrutura frasal:	Suave e fluida; uma frase deve durar pelo menos o tempo de uma expiração lenta, quando a intenção for acalmar.

É preciso deixar claro que, ao fazermos esta listagem de características para uma música curativa eficaz, não há qualquer intenção de emitir juízos de valor sobre a música que não possua algumas de todas essas qualidades. Há muitas formas de música no nosso universo e todas têm valor pelo prazer que proporcionam. Músicas diferentes podem ter intenções diferentes e todas podem ter potencial curativo, segundo o tipo de cura que se quer em cada situação.

Aplicações da Música para a Manutenção da Saúde a Longo Prazo

A música, sozinha, não pode garantir a saúde se outros aspectos do nosso estilo de vida lhe são prejudiciais. Contudo, combinada a uma dieta adequada, um regime de sono apropriado, um trabalho que realize, uma vida mental ativa, relacionamentos gratificantes, recreação e aspirações espirituais, um sentimento de plenitude tomará conta do nosso ser e garantirá um mínimo de perturbações devido a doenças.

O efeito da música sobre a saúde é acumulativo em longos períodos de tempo. Portanto, o tipo de música que ouvimos, a hora do dia em que a ouvimos, o ambiente que criamos para nós mesmos antes, durante e depois de a ouvirmos e o que fazemos enquanto escutamos determinam os benefícios que recebemos. Quando esses aspectos são cuidados, a música equilibra as nossas energias corporais/mentais/emocionais por meio da ressonância. Pois, através da ressonância, os padrões de vibração criados no espaço pela música podem impor padrões semelhantes ao nosso campo eletromagnético, resultando em uma elasticidade centrada na quietude do equilíbrio.

Quando estamos centrados assim, os ventos do tumulto não conseguem nos desequilibrar por muito tempo. Em vez disso, vibramos como um diapasão bem afinado, que, através da ressonância aumenta, ganha forças e desvia as emoções e padrões de pensamento negativos que se originam nos temores alheios.

A música que se escuta ou se toca deve ser cuidadosamente selecionada para promover diariamente o equilíbrio. Todos os dias deve-se dedicar algum tempo à música e à mesma música escutada todos os dias por pelo menos um mês para sentir seus efeitos acumulativos. Deve-se selecionar um tipo de música para energizar e outro para reduzir o estresse. A música caótica ou repressiva deve ser evitada. Durante todo o dia, deve-se concentrar a atenção na música tocada no local de trabalho, nos restaurantes e nos lugares em que pessoas se reúnem. Evite ambientes em que a música pareça prejudicial ao seu estado de ser. A música escolhida de manhã é especialmente importante, pois o que se ouve em primeiro lugar pode impregnar a mente e ressoar durante todo o dia. Com o tempo, esses cuidados devem levar a uma existência mais centrada que lhe permita manter uma atitude de amplidão anterior que influenciará os processos de pensamento, as características dos movi-

mentos físicos, a qualidade vocal da fala, a estabilidade emocional e os relacionamentos interpessoais. Essas manifestações de quietude pessoal mudam o nosso relacionamento com o ambiente e, através da ressonância, têm um efeito positivo sobre aqueles que nos rodeiam.

Finalmente, o valor de qualquer composição depende do nível de percepção, tanto mental como espiritual, e da motivação do compositor/intérprete da música. A criação de música com fins de cura deve sempre ser motivada pela vontade de servir, nunca por vantagens materiais ou para a glorificação do ego. *Aquele que cura pelo som deve antes de mais nada aspirar a permanecer no Som Interior* e conhecê-lo como fonte de toda a criação manifesta e canal do processo de cura. Deve trabalhar em uma alta vibração de pureza espiritual para refletir o poder curativo da música com clareza, compaixão e desprendimento.

Epílogo

O emprego do som e da música para a cura é uma ciência/arte que está ainda nos primeiros estágios de seu desenvolvimento. Embora durante séculos a música tenha sido usada terapeuticamente, as teorias, métodos e procedimentos para isso ainda não foram plenamente investigados, revisados e validados. Até que isso seja feito, a cura pela música continuará sendo vista como folclore e superstição, baseada em vagas banalidades e suposições sem fundamento. Quando afirmamos que a música é uma arte de cura e somos vistos com ceticismo, podemos desejar nos afastar do diálogo e buscar, em vez disso, o consolo do apoio de outros que acreditem nisso. Contudo, nada é mais contrário ao progresso que o acordo baseado em suposições. Para que possamos aprofundar nossa compreensão, nossos amigos céticos deverão ser nossos melhores mestres. Suas perguntas sinceras merecem uma consideração cuidadosa e devemos estar dispostos a admitir honestamente, para eles e entre nós mesmos, quando não conhecemos as respostas. Definindo com precisão aquilo que não sabemos, começamos a estabelecer fundações sólidas, que possam ser usadas como base nas quais esta ciência/arte possa evoluir.

Até o momento, foi o uso de notas específicas e freqüências ultrassônicas que recebeu a maior atenção. Como elas são dirigidas ao corpo físico, são menos complexas e mais fáceis de verificar. Em comparação, a aplicação de música para a cura está em um estágio muito menos desenvolvido. Sua complexidade na combinação de ritmos, notas e todas as demais características associadas a uma composição musical fazem com que seja mais difícil testá-la em condições de laboratório. Para superar algumas dessas dificuldades, pode ser necessária uma série de experiências com procedimentos e objetivos específicos, aplicáveis a uma ampla variedade de estilos musicais, para testar cada um dos componentes da música — o que não é tarefa fácil. Baseados nos resultados, poderemos então ser capazes de criar um tipo de música que seja relativamente desconhecida para os participantes de outras experiências futuras, para evitar as inclinações estéticas e as associações passadas pessoais.

Atualmente, não existe qualquer sistema verificável de cura pela música, com a possível exceção do trabalho pioneiro de Robert McClellan. No entanto, mesmo com este trabalho, muito promissor, é prematuro tirar conclusões. Mais testes e aperfeiçoamentos devem ser feitos — e McClellan é o primeiro a concordar. Enquanto isso, diversas culturas não-ocidentais parecem ter antigas tradições de práticas musicais curativas: Índia, China, Tibete, África e as áreas em que o xamanismo ainda prevalece. Todas esperam por investigações.

Se quisermos que a música e o som se transformem em terapias curativas úteis, precisamos ampliar nosso campo e conseguir a ajuda de especialistas nos campos correlatos. Tais especialistas podem ser antropólogos e etnomusicólogos para estudar culturas que tradicionalmente ligam a música a aplicações terapêuticas, historiadores culturais para coletar e catalogar as mitologias e lendas relativas ao uso da música em um contexto de cura, pesquisadores médicos para examinar o efeito do som sobre o corpo físico e neurologistas para estudar a relação entre a música e as emoções e estados de consciência, médicos e terapeutas homeopáticos que podem contribuir com sua compreensão das causas e do tratamento das doenças e avaliar as várias teorias que possam ser formuladas.

Temos à nossa frente quatro estágios progressivos. O primeiro é o estágio crítico e difícil da pesquisa histórica e da experimentação. Durante este estágio, podemos nos concentrar na coleta e catalogação das mitologias e lendas relativas ao uso, no passado, da música em contextos de cura. Outros pesquisadores poderiam investigar as culturas cujos métodos de cura incluam tradicionalmente o uso da música. Esses estudos devem ser cruzados com o intuito de formular hipóteses sólidas para verificação.

O segundo estágio é o estabelecimento de centros de pesquisa que combinem as teorias que usam vários aspectos da vibração. Neles, os pesquisadores musicais poderiam colaborar com especialistas em cromoterapia, ultra-som, cimática, essências florais, terapia de polaridade e bioacústica. O trabalho desses especialistas poderia ser reforçado por psicólogos, nutricionistas, praticantes psicofísicos e conselheiros espirituais que desenvolvessem uma abordagem holística à saúde em todos os aspectos da condição humana.

A terceira fase cobriria o desenvolvimento de uma nova forma de música pancultural que combinasse ritmos, melodia, andamentos, *drones* e *ostinatos* para fins terapêuticos específicos. Talvez surja um novo ritual de procedimento em ambientes especialmente concebidos nos quais a música, a cor, os odores e movimentos possam ser coordenados com propósitos de cura, relaxamento, meditação e gozo estético.

O quarto estágio abrangerá o desenvolvimento de um currículo para o treinamento de praticantes da cura pela música. Esse currículo evoluirá naturalmente com a percepção de que a música exerce uma poderosa influência sobre a qualidade da nossa vida cotidiana e de que o estudo da música, sem levar em conta o seu efei-

to sobre as pessoas, já não é mais apropriado neste momento crítico da história humana. Talvez no futuro, como resultado de nossos esforços, testemunhemos o surgimento de uma música por receita, com os criadores musicais sendo empregados por centros médicos e similares tal como no passado eram empregados pelas igrejas, cortes da realeza e universidades. Com base no diagnóstico dos praticantes da cura, os compositores criariam música para auxiliar o processo de recuperação ou evitar a manifestação da doença. Os médicos receitariam uma série de exercícios vocais tonificadores ou uma dieta auditiva de música assim como hoje receitam outros remédios.

No século XIX, o filósofo Friedrich Nietzsche (1844-1900) disse certa vez que a vida sem música seria um engano. Eu levaria esse pensamento um pouco mais longe expressando a opinião de que a vida sem música seria impossível. O universo inteiro é uma única grande sinfonia e, à nossa volta, tudo e todas as criaturas desta Terra ressoam continuamente com essa sinfonia, acrescentando suas próprias vozes segundo a lei harmônica natural. Somos apenas nós, seres humanos confusos, que acrescentamos a cacofonia e criamos a dissonância. Continuaremos assim até que aprendamos novamente a escutar o silêncio interior e a manifestar mais uma vez nossa vida em harmonia com o todo mais amplo.

A fonte da nossa confusão está na tentativa de impor conceitos humanos de ordem a um universo que é um processo dinâmico de padrões energéticos e ordenados emergentes de que somos apenas uma manifestação. Portanto, confundimos esses conceitos do universo percebido com o verdadeiro estado da natureza. Em nossa frenética busca de um mundo em que as coisas sejam claramente definidas, confundimos as ilusões de estabilidade criadas por nós mesmos com o repouso essencial que está no centro de toda a criação manifesta. No processo, confundimos rigidez com repouso. Quando uma rigidez entra em conflito com outras, supomos que uma deve dominar as demais e, em nossa ilusão, estamos dispostos a defender até a morte a nossa forma particular de rigidez, tanto no nível individual como internacional.

No entanto, debaixo da rigidez que concebemos está a fluidez de um universo em movimento e sob essa fluidez está o verdadeiro repouso chamado por T. S. Eliot de "o ponto imóvel do mundo giratório".[1] Naqueles raros momentos em que experimentamos a verdadeira paz, nos lembramo do conhecimento de que o'ponto imóvel' está em algum lugar bem no fundo de nós mesmos. Como, porém, nos esquecemos de como procurar por ele, compensamos construindo limites em torno de nós mesmos, além de vermos os limites alheios, construídos do mesmo modo, como ameaças ao repouso que todos buscamos. Em última instância, o medo de não encontrar a tranqüilidade nos impede de reconhecê-lo dentro de nós mesmos, dentro dos demais e em todo o universo. O que atrapalha a busca do verdadeiro repouso é a nossa falta de disposição em abandonar nossa ilusão de domínio sobre o

universo que nos sustenta e nossa desconfiança com relação às forças que não entendemos.

O poder da música como força curativa significa que através dela podemos reexperimentar a fluidez do mundo em que vivemos. A partir de seus ensinamentos podemos ser conduzidos pelas camadas de movimento dentro da música e em nosso interior para camadas cada vez mais profundas, até chegarmos ao ponto de imobilidade no centro da música e de nós mesmos. Tendo alcançado o repouso do equilíbrio perfeito em torno do qual turbilhonam os padrões vibracionais, experimentaremos a paz da unidade divina e, reconhecendo-a em nós mesmos e nos demais, teremos voltado mais uma vez à plenitude.

APÊNDICE A

Pensamentos sobre as correlações entre cor e som

A cura pela cor, ou cromoterapia, não é um conceito novo na história da humanidade; é mencionada nos procedimentos de cura da China, do Egito, da Grécia, do Tibete e da Índia antigos. No Ocidente, o interesse pelos usos terapêuticos da cor ressurgiu no início do século XX, na Inglaterra, quando se descobriu que, pintando-se de verde os quartos dos hospitais, o processo de cura pós-operatória dos pacientes melhorava sensivelmente. A cromoterapia é hoje usada em alguns hospitais da Inglaterra, onde a seleção das cores dos quartos é feita com grande cuidado.

Nos Estados Unidos, a introdução da terapia das cores vem encontrando muito ceticismo e resistência. Em alguns casos, os defensores americanos da terapia das cores foram submetidos a consideráveis aborrecimentos por parte do Ministério de Alimentação e Drogas (órgão federal encarregado da fiscalização dos alimentos e remédios), do consultório médico e até do departamento de correios. Até 1974, apenas entre 20 e 30 médicos haviam adotado a cor como parte de seus sistemas terapêuticos.[1]

A associação de tons e cores tem uma história igualmente longa que começa com os conceitos médicos da antiga China. Contudo, até meados do século XX, o processo de relacionar um tom específico a uma nota específica foi psicológico e intuitivo e produziu uma profusão estonteante de opiniões com um consenso aparentemente mínimo entre seus expoentes. Para aumentar a confusão, parece haver pouco acordo quanto a qual 'amarelo' é o 'amarelo verdadeiro', que 'vermelho' é o 'vermelho verdadeiro' e quando, precisamente, o 'vermelho' passa a ser 'laranja'. Mas o mais desconcertante de tudo talvez seja a tentativa de chegar a uma separação para cada cor, tal como a que temos para as notas musicais.

O alcance de freqüência do piano é de 27,5 a 4 186 cps — embora os músicos dêem a ambas o mesmo nome. Nos limites desse alcance de freqüência, individualizamos freqüências específicas como notas com nomes, tais como 'dó, ré, mi', de uma maneira compartimentada que implica que qualquer coisa que caia entre elas não é uma nota.[2] Fizemos a mesma coisa com a cor. Assim como atribuímos 'dó' a

uma freqüência específica da gama auditiva, demos o nome de vermelho a uma determinada faixa das freqüências de luz. Conseqüentemente, reconhecemos sete cores principais dentro das oito: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, índigo, violeta. Também reconhecemos sete nomes de notas principais dentro da oitava auditiva: lá, si, dó, ré, mi, fá, sol.[3] Tem-se a esperança de que uma corresponda convenientemente à outra. Infelizmente, isso não acontece. As tabelas que se seguem são o resultado de uma tentativa árdua e às vezes desconcertante de conferir algum sentido à relação cor-tom entre as cores e os tons, tal como foram divididos por outros:

Fonte: China Antiga

Nome	Nota Equivalente	Cor	Elemento	Direção	Estação
Kung	Dó	Amarelo	Terra	Centro	Fim do verão
Shang	Ré	Branco	Metal	Oeste	Outono
Kyo	Mi	Azul	Madeira	Leste	Primavera
Chi	Sol	Vermelho	Fogo	Sul	Verão
Yu	Lá	Negro	Água	Norte	Inverno

Fonte: Bali

Nome	Grau da Escala	Cor	Deidade	Direção
ding	1	5 cores	Shiva	Centro
dong	2	Branco	Iswara	Leste
deng	3	Amarelo	Mahadewa	Oeste
dung	4	Vermelho	Brahma	Sul
dang	5	Negro	Vishnu	Norte

Fonte: Índia

Nome	Grau da Escala	Cor[a]	Cor[b]
Sa	1	Lótus	Rosa
Re (Ri)	2	Verde ou laranja	Verde-claro com vermelho
Ga	3	Dourado	Laranja com carmim
Ma	4	Jasmim	Rosa pálido
Pa	5	Escuro	Vermelho com amarelo
Dha	6	Amarelo	Amarelo
Ni	7	Todas	Escuro

a. Alain Danielou. *North indian music*, Nova York: Praeger, 1968.

b. Shahinda. *Indian music*, Nova Déli, Índia, 1923.

Fonte: Alexander Scriabin — compositor russo (m. 1915)

Dó	Vermelho	Sol	Laranja-rosado
Dó #	Violeta	Sol #	Púrpura
Ré	Amarelo	Lá	Fulgor do aço
Ré #	Fulgor do aço	Lá #	Azul suave
Mi	Azul-perolado e cintilação de luar	Si	
Fá	Vermelho-escuro		

Fonte: Dyhani Ywahoo — palestra pública

Lá	verde	Olhos
Dó	vermelho	Coração-orelhas
Ré	amarelo	Carne
Mi	branco metálico	Pele, boca, intestinos
Sol	negro-azulado	Ossos, ânus

Fonte: Rolland Hunt — Irmandade Rosa Cruz — Steven Halprin

Dó	Vermelho	261,2
Ré	Laranja	292,1
Mi	Amarelo	329,1
Fá	Verde	349,2
Sol	Azul	392,0
Lá	Índigo	440,0
Si	Violeta	493,0

Algumas cores-chave:

Dó maior	Branco	Vermelho
Ré menor	Amarelo	Amarelo
Fá	Verde	Vermelho
Fá #	Verde acinzentado	Azul brilhante
Si	Rosado	Verde

Si menor — "a tecla negra" — Beethoven

Mi menor — "a uma donzela em manto branco com um arco vermelho-rosado sobre os seios" — Schubert

Resumo das relações entre cor e tom
(os algarismos referem-se ao número de fontes)

Nota	Cor
Dó	Vermelho (7), púrpura, verde, amarelo (2), lótus
Dó #	Vermelho, turquesa, verde, violeta
Ré	Laranja (6), amarelo (3), azul, branco, verde, azul-esverdeado
Ré #	Amarelo, índigo, azul, fulgor do aço
Mi	Amarelo (5), branco metálico, vermelho carmim, violeta, azul, dourado, índigo
Fá	Azul (2), verde (4), ultravioleta, violeta, vermelho-escuro
Fá #	Violeta (2), infravermelho, azul brilhante
Sol	Verde, azul (4), preto-azulado, preto-e-branco, vermelho (2), laranja-rosado, branco, jasmim
Lá	Índigo (4), verde (2), ametista, laranja, azul, vermelho, preto (2)
Lá #	Laranja, amarelo, vermelho-alaranjado, fulgor do aço
Si	Violeta (4), púrpura, azul anil, limão, azul suave, amarelo

A luz, tal como o som, é uma freqüência. A freqüência da luz ocupa a 49ª oitava da vibração; o som, em comparação, ocupa da 4 à 14ª oitavas — um total de 10 oitavas, de 16 cps a cerca de 17 000 cps (430 x 1 012). Uma oitava, não esqueçamos, é uma razão de 2:1. Quando 'vemos' a luz, estamos na verdade percebendo todo o espectro de freqüência da 49ª oitava — mais ou menos como ouvir todas as freqüências de som, de 16 a 17 000 cps, ao mesmo tempo.[4] Contudo, quando os raios de luz são fragmentados, tal como ocorre quando passam através de um prisma, percebemos as faixas individuais de cor que há na luz. As sete cores principais, cada uma com sua própria faixa de freqüência na oitava e dispostas em ordem da freqüência mais baixa à mais alta, correspondem às sete classes — dó, ré, mi, fá, sol, lá, si — da notação musical. Uma vez conhecidas as freqüências reais das cores, deveria ser um procedimento matemático relativamente fácil equiparar as freqüências dos vários tons musicais com as das cores, reduzindo estas em 40 oitavas para trazê-las à faixa do espectro sonoro. Por exemplo, tomando-se a freqüência da cor mais baixa — 430 x 1 012, um vermelho muito escuro, podemos reduzi-la em 40 oitavas para chegarmos à freqüência de 391,3 cps. Usando o conceito padrão de afinação, pelo qual 440 cps equivalem a 'lá', vemos que o tom correspondente mais próximo seria 'sol', abaixo de 'lá', a 392 cps. Trata-se aqui, é claro, de uma equiparação perfeita, mas logo descobriremos que nem todas as freqüências tonais equivalem exatamente à natureza do nosso sistema temperado de afinação. Eis aqui, portanto, a nossa tabela de equivalências.[5]

Freqüência da cor	Nome da cor	Freqüência 40 oitavas abaixo[6]	Nome da nota	Freqüência da nota	Diferença
430(x1 012)	Vermelho	391,3	Sol	392	0,7
460(x1 012)	Verm./Lar.	418,6	Sol #	415	3,6
490(x1 012)	Laranja	445,9	Lá	440	5,9
520(x1 012)	Amarelo	473,2	Lá #	466	7,2
550(x1 012)	Limão	500,5	Si	494	6,5
580(x1 012)	Verde	527,8	Dó	524	3,8
610(x1 012)	Turquesa	555,1	Dó #	555	0,1
640(x1 012)	Azul	582,3	Ré	588	5,7
680(x1 012)	Índigo	618,7	Ré #	623	4,3
720(x1 012)	Violeta escuro	655,1	Mi	669	13,9
760(x1 012)	Violeta mais escuro	691,5	Fá	700	8,5
800(x1 012)	Ultravioleta	727,9	Fá #	742	14,1

A esta altura, já está claro que antes de qualquer progresso significativo com as relações entre sons e cores ser alcançado, será preciso deixar de lado o nosso apego aos nomes dos tons e à escala temperada (que, afinal de contas, foi feita pelo homem) e adotarmos freqüências numéricas tanto na cor como no som. Quando houver uma discrepância na relação entre a freqüência do som e a da cor, mesmo que seja de apenas alguns ciclos por segundo, os dois podem neutralizar qualquer possível efeito terapêutico. Quando lermos que a nota lá #corresponde à cor 'amarela', devemos conhecer tanto a freqüência do amarelo quanto a do lá #. Depois, ao produzirmos as duas freqüências ao mesmo tempo, devemos possuir equipamentos que sejam precisos e estáveis, para que as freqüências não oscilem ao serem sustentadas por muito tempo.

Um dos primeiros livros dedicados às relações entre os sons e as cores a aparecer em língua inglesa foi de autoria do inglês Roland Hunt.[6] Seu livro, *Fragrant and radiant symphony (Sinfonia aromática e radiante de cura),* foi publicado pela primeira vez em 1937, com o subtítulo de "Uma investigação da prodigiosa correlação das virtudes curativas da cor, do som e do perfume com consideração de sua influência e propósito". Nele, Hunt cita Harriet I. Childe-Pemberton, que, falando de um livro supostamente escrito por Bernardine de St. Pierre no final do século XVIII, pode ter descoberto a origem da idéia das sete cores e das sete notas correspondentes. Comentando St. Pierre, ela escreve: "As idéias propostas pela autora, embora reconhecidamente fascinantes, foram consideradas fantásticas e não-cien-

tíficas no século XIX, em especial a idéia que trata de analogias tais como a da relação entre as sete cores do arco-íris e as sete notas da escala musical".[7]

Hunt baseia suas teorias sobre as relações entre notas musicais, cores e odores em uma 'escala de vibrações cósmicas', que depois apresenta em seu livro.[9] Sua escala consiste de 62 oitavas de vibração, algumas de cujos efeitos são reconhecidos e estudados pela ciência com o som entre a 4ª e a 15ª oitavas, a cor na 49ª oitava e os 'perfumes' entre a 51ª e a 57ª oitavas.

Escala Parcial De Vibrações Cósmicas

Alguns dos efeitos reconhecidos e estudados pela ciência

Número de vibrações por segundo

62ª	oitava	4	611	686	618	427	389	904	Desconhecido
61ª	oitava	2	305	843	009	213	693	952	
60ª	oitava	1	152	921	504	606	846	976	Raios X
59ª	oitava	..	576	460	752	303	423	488	
58ª	oitava	..	288	230	376	151	711	744	
57ª	oitava	..	144	115	188	075	855	872	Perfumes
51ª	oitava	..	2	251	799	813	685	248	
50ª	oitava	..	1	125	899	906	842	625	Raios Químicos
49ª	oitava	..		562	949	953	421	312	Luz (Cor Física)
48ª	oitava	..		281	474	976	710	656	
47ª	oitava	..		140	737	488	355	328	Calor
46ª	oitava	..		70	368	744	177	664	
45ª	oitava	..		35	184	372	088	832	
40ª	oitava	..		1..	099	511	627	776	Desconhecido
35ª	oitava	..		..	34	359	738	368	
30ª	oitava	..		..	1	073	741	824	Eletricidade
25ª	oitava	..		..		33	554	432	
20ª	oitava	..		..		1	048	576	
15ª	oitava	..		..		..	32	768	
10ª	oitava	..		..		..	1	024	
9ª	oitava	..		..		..		512	
8ª	oitava	..		..		..		256	
7ª	oitava	..		..		..		128	Física
6ª	oitava	..		..		..		64	Som
5ª	oitava	..		..		..		32	
4ª	oitava	..		..		..		16	
3ª	oitava	..		..		..		8	
2ª	oitava	..		..		..		4	
1ª	oitava	..		..		..		2	

Reproduzido por Roland Hunt. *Fragrant and radiant healing symphony*, Londres, H.G. White Publishing, 1937.

O princípio subjacente à escala de vibrações e, portanto, o fundamento de todas as teorias que dizem respeito às relações entre os tons e as cores, é chamado de 'Lei Periódica' ou 'Lei das Oitavas'. Hunt afirma que a Lei Periódica foi aplicada independentemente à classificação dos elementos químicos por Mendeleiev e Newlands na segunda metade do século XIX e que a mesma lei "pode ser aplicada a tudo na natureza, não apenas à materialidade",[9] posto que a vida é manifestada sob quatro aspectos — matéria, forma, energia e inteligência — e é periódica, ou seja, vibracional. A Lei Periódica demonstra o princípio da periodicidade — a recorrência de propriedades semelhantes a intervalos regularmente recorrentes. Em termos de som, isso quer dizer que toda freqüência terá características semelhantes quando é dobrada de acordo com a razão de 2:1 da oitava. Dobrando-se uma freqüência de, digamos, 200 cps, produzimos uma freqüência de 400 cps; dobrandose esta, obtém-se uma de 800 cps, que conservará uma semelhança com as outras duas. Segundo a Lei das Oitavas, portanto, se dobrarmos a freqüência de 200 c.p.s. 40 vezes, chegaremos à oitava freqüência do espectro da cor. É com base nesta teoria, contudo, que vemos que a idéia da correlação é demasiado simplista e mecânica, pois ela não leva em conta uma importante lei da física. Tomando-se uma freqüência sonora e dobrando-a 40 vezes, não se produz luz. O som depende das ondas de pressão do movimento molecular do ar e o movimento molecular é mais lento que os deslocamentos dos átomos ou de suas partículas. A luz, em virtude de sua freqüência mais elevada, envolve o movimento vibratório de partículas atômicas, e as ondas de luz são infinitamente mais curtas que as sonoras.[10] Nas palavras de Dane Rudhyar,

> "Pensar nas ondas sonoras, de rádio, luz e raios-X como níveis diferentes (ou 'oitavas') de freqüências convenientemente definidas por meros números pode ser justificável dos pontos de vista intelectual e analítico, mas não tem sentido em termos de consciência humana e reações vitais. O ultra-som existe além do alcance da percepção dos nossos ouvidos ou centros auditivos, mas mesmo que suas freqüências fossem enormemente aumentadas, nunca se transformariam em luz. A ligação que algumas pessoas percebem entre os sons e as cores tem origem em suas reações psíquicas subjetivas ao som e à cor, mas não tem relação com movimentos periódicos objetivos transmitidos à consciência por dois meios de percepção inteiramente diferentes, cada um deles relacionado a tipos particulares de atividade nervosa e de reações orgânicas."[11]

Aparentemente, portanto, as correlações percebidas entre a luz e o som, ou entre cores e notas musicais, são subjetivas e, portanto, pessoais, o que explica por que parece haver tão pouco acordo entre as diversas fontes. A crença na relação entre sons, cores e perfumes está em circulação há muito tempo e não dá sinais de que

está de partida. No entanto, até os dias de hoje, parece não haver qualquer prova científica para sustentá-la ou para negá-la.

Isso não quer dizer, porém, que a idéia não tem qualquer mérito. Na verdade, não há razões para se supor que a criação de um procedimento de cura que coordene uma freqüência sonora específica com freqüências de luz e perfume correspondentes segundo a lei periódica das oitavas não teria um enorme potencial de cura. Tal procedimento deve resultar de experiências científicas válidas sob condições controladas e com resultados verificáveis. Isso poderia ser realizado com facilidade e poderia resultar em um campo de cura inteiramente novo. O primeiro passo necessário é reunir todos os dados existentes na radiônica, na cimática, na terapia de ultra-som, na terapia de polaridade, na cromoterapia, na indústria de perfumes e nas terapias de essências florais de Bach e da Califórnia.[12]

APÊNDICE B

Bibliografia

ACHARYA, Pundit. *Breath, sleep, the heart and life,* Clearlake Highlands, CA: Down Horse Press, 1975.

ARYA, Pundit Usherbudh. *Mantra and meditation,* Honesdale, PA: Himalayan International Institute of Yoga Science and Philosophy, 1981.

BABA, Meher. *God speaks,* Nova York: Dodd, Mead and Co., 1970.

BAILEY, Alice. *A treatise on cosmic fire,* NY: Lucis Press, 1977.

__________. *A treatise on white magic,* NY: Lucis Trust, 1951.

__________. *Esoteric healing,* Nova York: Lucis Trust, 1953.

BALLANTINE, Christopher. *Music and its social meaning,* Londres: Harwood Academic Publishers, 1985.

BALLENTINE, dr. R. *The science of breath,* PA: Himalayan International Institute of Yoga Science and Philosophy, 1976.

BARTHOLOMEW, Wilmer. *Acoustics of music,* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1942.

BEASLEY, Victor. *Your electro-vibratory body,* Boulder Creek, CA: University of the Trees Press, 1978.

BENTOV, Itzak. *Stalking the wild pendulum,* NY: Bantam Books, 1979.

BLACKING, John. *How musical is man?,* Seattle, WA: University of Seattle Press, 1974.

BLAIR, Lawrence. *Rhythms of vision,* NY: Schocken Books, 1976.

BLAVATSKY, H.P. *The voice of silence,* Wheaton, IL: Quest Books, 1970.

BLOFELD, John. *Mantras: sacred words of power,* NY: Dutton Books, 1977.

BONNY, Helen. *Music and your mind; listening with a new consciousness,* NY: Harper and Row, 1975.

BUDD, Malcolm. *Music and emotions,* Londres: Routledge & Kegan Paul, 1985.

BURR, Harold Saxon. *Blue for immortality,* Londres, Neville Spearman, 1976.

CLIFTON, Thomas. *Music as heard: a study in applied phenomenology*, New Haven, CN: Yale University Press, 1983.
CRITCHLEY, MacDonald. *Music and the brain*, NY: Charles C. Thomas, 1977.
DAS, Baba Hari. *Silence speaks*, Santa Cruz, CA: Sri Lama Foundation, 1977.
DAVIS, William. *The harmonies of sound, color and vibration*, Marina del Ray, CA: DeVorss, 1980.
DIAMOND, John. *Life energy in music: notes on music and sound*, Hollywood, CA: Zeppelin, 1983.
DRURY, Nevill. *Music for inner space: techniques for meditation and visualization*, Lindfield, Austrália: Unity Press, 1985.
EHRENZWEIG, Anton. *The hidden order of art*, Los Angeles: University of California Press, 1968.
EPPERSON, Gordon. *The music symbol*, Ames, Iowa: Iowa Stat University Press, 1967.
FARNSWOTH, Paul R. *The social psychology of music*, Ames, Iowa: Iowa Stat University Press, 1967.
GIMBEL, Theo. *Healing through color*, Essex, Inglaterra: C.W. Daniel Company Limited, 1980.
GOULDRON, P. *Ancient and oriental music*, NY: Stuttman Co., 1968.
GOVINDA, Lama Anagarika. *Creative meditation and multi-dimensional consciousness*, Wheaton, IL: Quest Books, 1976.
__________. *Foundations of tibetam mysticism*, NY: Weiser Books, 1969.
GRAHAM, F. Lanier (ed.). *The rainbow book*, NY: Vintage Books, 1979.
GROUT, Donald J. *A history of western music*, NY: Norton Books, 1960.
HAICH, Elizabeth. *Initiation*, Garberville, CA: Seed Center Publications, 1974.
HALL, Manly. *The therapeutic value of music*, Los Angeles: Philosophical Research, 1955.
HAMEL, Peter. *Through music to the self*, Boulder, CO: Shambhala Books, 1980.
HALPERN, Steven. *Tuning the human instrument*, Belmont, CA: Halpren Sounds, 1980.
HEINDEL, Max. *The musical scale and the scheme of evolution*, Oceanside, CA: The Rosicrucian Fellowship, 1973.
HELENE, Corinne. *Color and music in the New Age*, La Canada, CA: New Age Press, 1964.
__________. *Healing and regeneration through music*, La Canada, CA: New Age Press, 1976.
__________. *Music: the keynote of human evolution*, La Canada, CA: New Age Press, 1965.
HELMHOLTZ, Hermann. *On the sensations of tone*, NY: Dover Books, 1954.
HUNT, Roland. *Fragrant and radiant healing symphony*, Londres: H.G. White Publishing, 1937.

JAYNE, Walter Addison. *The healing gods of ancient civilizations*, New Hyde Park, NY: University Books, 1962.
JEANS, Sir James. *Science and music*, Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1947.
JENNY, Hans. *Cynatics basle*, Suíça: Basilieus Press, 2 vols., 1974.
JOY, dr.W. Brugh. *Joy's way*, Los Angeles: J.P. Tarcher, 1979.
KEYS, Laural Elizabeth. *Toning: the creative power of the voice*, Marina del Ray, CA: DeVorss, 1973.
KHAN, Hazrat Inayat. *Healing: mental purification; the mind world*, Farnham, Surrey, Inglaterra: Service Publishing Co., 1978.
KHAN, Pir Valayat. *Toward the one*, NY: Harper and Row, 1974.
KHANNA, Madhu. *Yantra: the tantric symbol of cosmic unity*, Londres: Thames and Hudson, 1979.
KRIPPNER, Stanley & RUBIN, Daniel (eds.). *The kirlian aura: photographing the galaxies of life*, NY: Doubleday, 1974.
KRYTER, Karl D. *The effects of noise on man*, NY: Academic Press, 1970.
LAFOREST, Sandra & MACIVER, Virginia. *Vibrations: healing through color, homeopathy and radionics*, NY: Weiser Books, 1979.
LAMAY, Lucie. *Egyptian mysteries*, NY: Oxford Publishing Press, 1981.
LANGER, Susanne. *Problems of art*, NY: Scribers, 1957.
__________. *Reflections on art*, NY: Oxford University Press, 1961.
LEADBETTER, C.W. *Man, visible and invisible*, Wheaton, IL: Quest Books, 1969.
LEONARD, George. *The silent pulse*, NY: Dutton Books, 1978.
LINGERMAN, Hal A. *The healing energies of music*, Wheaton, IL: Quest Books, 1983.
LUK, Charles. *Secrets of chinese meditation*, NY: Weiser Books, 1972.
LUNDIN, Robert W. *An objective psychology of music*, NY: Roland Press, 1967.
MCALLESTER, David. *Douglas Mitchel — navahoe singer*, Tempe, University of Arizona Press, 1981.
MCCLAIN, Ernest. *The myth of invariance*, NY: Nicholas Hays, 1976.
MEAGHER, Robert. *Cave notes*, Filadélfia: Fortress Press, 1974.
MERRIAM, Alan. *The anthropology of music*, Chicago: Northwestern University Press, 1964.
MEYER, Leonard. *Emotion and meaning in music*, Chicago: University of Chicago Press, 1961.
__________. *Explaining music*, Chicago: University of Chicago Press, 1974.
__________. *Music, the arts and ideas*, Chicago: University of Chicago Press, 1967.
MOOKERJEE, Ajit. *Tantric art*, Nova Déli, Índia, Kuman Gallery, 1973.
MOTOYAM, Hiroshi. *Theories of the chakras*, Wheaton, IL: Quest Books, 1981.
MURCHIE, Guy. *Music of the spheres*, Boston: Houghton-Mifflin, 1961.

NILSSON, Lennart. *Behold man*, Boston: Little, Brown and Co., 1973.
OTT, John N. *Health and light old*, Greenwich, CN: Devin-Adler, 1973.
PARTCH, Harry. *Genesis of a music*, NY: DeCapo Press, 1974.
POLIN, Claire. *Music of the ancient near east*, NY: Vantage Press, 1954.
RAMA, Swami. *Living with the himalayan masters*, Honesdale, PA: Himalayan Institute of Yoga Science and Philosophy, 1978.
RAMACHARAKA, Yogi. *Raja yoga*, Chicago: Yogi Publications, 1906.
RAWSON, Philip. *The art of tantra*, Greenwich, CN: New York Graphic Society Ltd., 1973.
RECK, David. *Music of the whole earth*, NY: Scribner's and Sons, 1977.
RETALLACK, Dorothy. *The sound of music and plants*, Marina del Ray, CA: DeVorss, 1972.
ROWELL, Lewis. *Thinking about music*, MA: University of Massachusetts Press, 1983.
RUDHYAR, Dane. *The magic of tone and the art of music*, Boulder, CO: Shambhala Books, 1982.
RUSSELL, Peter. *The brain book*, NY: Hawthorne Books, 1979.
SACHS, Curt. *The rise of music in the ancient world*, NY: Norton Books, 1940.
________. *The wellsprings of music*, NY: McGraw-Hill, 1965.
SANNELLA, dr. Lee. *Kundalini — psychosis or transcendence?*, San Francisco: H.S. Dakin Co., 1976.
SARNGADEVA. *Sangitaratna*, transcrito por R.K. Shringy, Nova Déli: Motilal Banarsidass, 1978.
SCHAFER, R. Murray. *The tunning of the world*, NY: Alfred Knopf, 1977.
SCHOEN, Max. *The effects of music*, Freeport, NY: Books for Libraries Press, 1927.
SCHULLIAN, P.M. & SCHOEN, M. (eds.). *Music and medicine*, NY: Schuman, 1948.
SCHWARTZ, Jack. *Human energy systems*, NY: Dutton Books, 1980.
SCOTT, Cyril. *Music: its secret influence throughout the ages*, Wheaton, IL: Quest Books, 1960.
SEGALOWITZ, Sid J. *The two sides of the brain*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1983.
SENDRY, Alfred. *Music in the social and religious life of antiquity*, Crabury, NJ: Fairleigh Dickenson University Press, 1974.
SHANKAR, Ravi. *My music, my life*, NY: Simon and Schuster, 1968.
SMITH, F. Joseph. *The experiencing of musical sound*, Londres: Harwood Academic Publishers, 1985.
SOLOMON, Robert C. *The passions*, NY: Anchor Books, 1977.
STEBBING (ed.). *Music: its occult basis and healing value*, Londres: New Knowledge Books, 1958.

STRAVINSKY, Igor. *Poetics of music*, NY: Norton Books, 1950.
STRUNK, Oliver. *Source readings in music history*, NY: Norton Books, 1950.
TANLEY, dr.David V. *Radionics and the subtle anatomy of man*, Essex, Inglaterra: Health Science Press.
TATE, Charles (ed.). *Altered state of consciousness*, NY: Anchor Books, 1972.
TILLER, William. *Radionics*, Los Altos, CA: The Academy of Parapsychology, 1971.
TOMPKINS, Peter. *Mysteries of the mexican pyramids*, NY: Harper and Row, 1976.
WALKER, Alan. *A study in musical analysis*, NY: Glencoe Free Press, 1962.
WATERS, Frank. *The book of the hopi*, NY: Penquin Books, 1977.
WATSON, Lyall. *Supernature*, Garden City, NY: Anchor Books, 1973.
WELLESZ, Egon (ed.). *Oxford history of music*, vol. 1, Londres: Oxford University Press, 1957.
WHITE, John (ed.). *The highest state of consciousness*, NY: Anchor Books, 1972.
WINSTON, Shirley Rabb. *Music as the bridge; Edgar Cayce on music*, Virginia Beach, VA: A.R.E. Press, 1972.
WOOD, Alexander. *The physics of music*, NY: Dover Books, 1961.
YOGANANDA, Paramahansa. *Autobiography of a yogi*, Los Angeles: Self-Realization Society, 1971.
YOUNG, Meredith Lady. *Agartha: journey to the stars*, Walpole, NH: Stillpoint Publishing, 1984.
ZUCKERKANDL, Victor. *Man the musician*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1973.
________. *Sound and symbol*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1956.

NILSSON, Lenn[illegible]
OTT[illegible]
POLIN, Claire. *Music of the ancient near east.* NY: Van[illegible]
RAMA[illegible]
RAMACHARAKA, Yogi. *Raja yoga.* Chicago: Yogi Publications, 1906.
[illegible]
[illegible] 1973.
REGO, David. *Brain of the world* [illegible]
RETALLACK, Dorothy. *The [illegible]*
Vorss, 1973.
ROWELL, Lewis. *Thinking about music.* [illegible]
1983.
RUDHYAR, Dane. *The magic of tone and the art of music.* [illegible], CO: Shambhala Books, 1982.
RUSSELL, Peter. *The brain book.* NY: Hawthorn Books, [illegible]
SACHS, Curt. *The rise of music in the ancient world.* NY: Norton Books, [illegible]
———. *The wellsprings of music.* NY: McGraw-Hill, 1965.
SANNELLA, dr. Lee. *Kundalini — psychosis or transcendence?* San Francisco: H.S. Dakin Co., 1976.
SARNGADEVA. *Sangitaratnakara*, transcrito por R. K. Shringy, Delhi: Motilal Banarsidass, 1978.
SCHAFER, R. Murray. *The tuning of the world.* NY: Alfred Knopf, 1977.
SCHOEN, Max. *The effects of music.* Freeport, NY: Books for Libraries Press, 1927.
SCHULLIAN, P.M. & SCHOEN, M. (eds.). *Music and medicine.* NY: Schuman, 1948.
SCHWARTZ, Jack. *Human energy systems.* NY: Dutton Books, 1980.
SCOTT, Cyril. *Music: its secret influence throughout the ages.* Wheaton, IL: Quest Books, 1960.
SEGALOWITZ, Sid J. *The two sides of the brain.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1983.
SENDRY, Alfred. *Music in the social and religious life of antiquity.* Cranbury, NJ: Fairleigh Dickenson University Press, 1974.
SHANKAR, Ravi. *My music, my life.* NY: Simon and Schuster, 1968.
SMITH, F. Joseph. *The experiencing of musical sound.* Londres: Harwood Academic Publishers, 1985.
SOLOMON, Robert C. *The passions.* NY: Anchor Books, 1977.
STEBBING (ed.). *Music: its occult basis and healing value.* Londres: New Knowledge Books, 1958.

Notas

Introdução

1. Claire Polin. *Music of the ancient near east,* NY: Vintage Press, 1954. P. Gouldron, *Ancient and oriental music,* NY: Stuttman Co., 1968.
2. Henry George Farmer. "The music of ancient Mesopotamia", *The Oxford History of Music,* vol. 1, editado por Egon Wellesz, Londres: Oxford University Press, 1957.
3. *Ibid.,* Marius Schneider. "Primitive music", pp. 42-43.
   A música é a sede de forças ou espíritos secretos que podem ser evocados pela canção de modo a conferir ao homem um poder que ou é superior a ele próprio ou permite-lhe redescobrir seu eu mais profundo... A substância sonora mística inerente a todas as coisas e que se manifesta ora direta, ora indiretamente, existe em toda parte, até mesmo além do alcance do ouvido humano.
4. *Ibid.,* p. 41.
   O desenvolvimento progressivo da concepção física e metafísica do mundo pode ser traçada claramente desde as mais antigas culturas até a Idade Megalítica; o simbolismo sistemático dessa era está subjacente aos sistemas religiosos das culturas altamente desenvolvidas.
5. *Ibid..* "Music in Ancient Egypt", p. 258.
6. *Ibid.*
7. *Ibid.* "Music in Ancient Islam", p. 440.
9. *Ibid.*
10. Guy Murchie. *Music of the spheres,* vol. 2 , NY: Dover Books, 1961, p. 382. O autor dá uma expressão contemporânea ao pensamento metafísico subjacente aos escritos tibetanos, hindus e tântricos.
11. G. S. Kirk. *Heraclitus: the cosmic fragments,* Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1970, p. 14.
12. Yogi Ramacharaka. *Raja ioga,* Chicago: Yogi Publications, 1906, p. 79.
13. Elizabeth Haich. *Initiation,* Garberville, CA: Seed Center Publications, 1974, p. 212.
14. Arnold Blake. "Music of India", *The Oxford history of music,* p. 198.
    O som a que se faz alusão... é apenas o *ahatanada* (som batido ou manifesto), que não pode existir sem sua contrapartida ideal, o *anahatanada* (som não-batido ou não-manifesto). É esta natureza dual de *ahata* ou *anahata* que coloca o som diretamente no centro das especulações religiosas e filosóficas, pois o estado não-manifesto, o *anahatanada,* é identificado com o princípio criativo do universo na sua forma transcendental do próprio Shiva, bem como em sua forma imanente como a sílaba OM, de que se diz residir no coração.
15. "Toda a música não passa de uma sucessão de impulsos que convergem para um ponto definido de repouso". Igor Stravinski. *Poetics of music* (NY: Vintage Press, 1947, pp. 37-8.
16. Lama Anagarika Govinda. *Foundations of tibetan mysticism,* NY: Weiser Books, 1969, pp. 26-7.
17. O segredo desse poder oculto do som ou da vibração, que proporciona a chave dos enigmas da criação e da criatividade ao revelar a natureza das coisas e dos fenômenos da vida, foi bem entendido pelos videntes dos

tempos antigos: os rishis que habitavam as escarpas do Himalaia, os magi do Irã, os adeptos da Mesopotâmia e os místicos da Grécia — para mencionar apenas aqueles de quem a tradição conservou algum vestígio.

18. Frank Waters. *Book of the hopi*, NY: Penguin Books, 1977, pp. 38.
19. *Oxford history of music*, p. 47.
20. Lawrence Blair. *Rhythms of vision*, NY: Schocken Books, 1976, p. 116.
21. *Oxford history of music*, p. 48.
22. David Reck. *Music of the whole earth*, NY: Scribner's & Sons, 1977, p. 7.
23. Sarngadeva. *Sangitaratna*, traduzido pelo dr. R. K. Shringy, Nova Déli, Índia: Motilal Banarsidass, 1978, 12.2, p. 23.
    Nadena Vyajyate varnah padem
    Varnat padad vacah vacaso
    Vyavaharo 'yam nadahinam ato jagat.
24. Paul Radin. "Music and medicine among primitive peoples", in *Music and medicine*, editado por P. M. Schullian e M. Schoen, NY: Schuman, 1948, p. 17.
25. *Oxford history of music*, p. 48.
26. Bruno Meinecke. "Music and medicine in classical antiquity", in *Music and medicine*, editado por P. M. Schullian e M. Schoen, NY: Schuman, 1948, p. 48.
27. *Ibid.*, p. 49.
28. Reck, *op. cit.*, p. 7.
29. Lawrence Picken. *Oxford history of music*, p. 87.
    Um sistema que relacionava os sons musicais à ordem do universo foi desenvolvido já na época da compilação do *Joulii* (O Cerimonial do Estado de Jou), no século III a.C. Naquela altura, o Departamento Imperial de Música já havia sido incorporado ao Departamento Imperial de Pesos e Medidas.
30. *Music and medicine*, p. 4.
31. Oliver Strunk. *Source readings in music history*, NY: Norton Books, 1950, p. 83.
32. Alfred Sendry. *Music in the social and religious life of antiquity*, Cranbury, NJ: Fairleigh Dickenson University Press, 1974, p. 247.
33. Fumio Koizumi. "A bell ringing in the empty sky", in *Record liner notes*, NY: Nonesuch Records, nº H-72025).
34. *Oxford history of music*, pp. 231, 239.
35. Sendry, *op. cit.*, p. 244.
36. *Ibid.*, p. 245.
37. *Ibid.*, p. 244.

CAPÍTULO 1

1. Diversos livros excelentes sobre acústica são listados na bibliografia.
2. A capacidade de ler notação musical pode ser de ajuda em todo o capítulo, mas não é uma necessidade.
3. Nos instrumentos de corda sem braço (piano, harpa, saltério de teclas), cada corda produz apenas um tom fundamental.
4. Pitágoras será mencionado muitas vezes ao longo deste livro.
5. Esta imagem composta duraria apenas uma pequena parte de um segundo, pois a corda e todos os seus segmentos estão em movimento constante.
6. É preciso esclarecer que elementos da série harmônica estão presentes também em quase todos os sons da natureza. Também, neste contexto, 'tom' quer dizer um som com uma nota fundamental e identificável. Muitos sons usados em música não produzem notas isoladas, mas faixas de tessitura tonal. De muitas maneiras, são sons ainda mais ricos em conteúdo 'harmônico', mas não são mais 'harmoniosos'. Exemplos disso são os tambores, gongos e pratos.
7. Uma compreensão da série harmônica é absolutamente imprescindível para a utilização da música como agente de cura.
8. É preciso não esquecer que nada está jamais totalmente em repouso.
9. Parafraseado do excelente livro de Fritjof Capra, *The tao of physics* (O tao da física), cap. 4, Shambhala Books, 1975. O livro de Capra é 'leitura obrigatória' para qualquer músico que se interesse pela cura.
10. *Ibid.*, p. 73.
11. *Ibid.*, pp. 65-66.

CAPÍTULO 2

1. Um caso ilustrativo: afastando as orelhas da cabeça, você será capaz de ouvir os sons à sua frente com muito mais eficácia.
2. Hoje em dia, muitos engenheiros de som gravam concertos em estéreo usando dois microfones situados a cerca de 20 cm um do outro em um único pé diante dos músicos.
3. Para fotografias do ouvido, consulte o excelente livro *Behold man,* de Lennart Nilsson, Boston: Little, Brown and Company, 1973, pp. 201-19.
4. Talvez venhamos a descobrir que o som regula o funcionamento (ou seja, a secreção) do sistema glandular que, por sua vez, regula nossa condição mental, física e emocional.
5. Harry Partch. *Genesis of a music,* NY: Da Capo Press, 1974.

CAPÍTULO 3

1. Peter Guy Manners. "Palestra pública", Amherst, Massachusetts, 5 de abril de 1983.
2. Victor Beasley. *Your Electro-vibratory body,* Boulder Creek, CA: University of the Trees Press, 1978, pp. 19-20.
3. Manners. "Palestra".
4. Beasley, *op. cit.*, p. 34.
5. Itzhak Bentov. *Stalking the wild pendulum,* NY: Bantam Books, 1979, pp. 57-8.
6. Hans Jenny. *Cymatics,* Basiléia, Suíça: Basilius Press, 1974, pp. 95-132.
7. Manners. "Palestra".
8. Dr. Lee Sannella. *Kundalini:Psychosis or transcendence?,* San Francisco: H. S. Dakin Co., 1976, pp. 71-95.
9. *Ibid.*, pp. 79-80.
10. Lyall Watson. *Supernature,* Garden City, NY: Anchor Books, 1973, pp. 89-96.
11. John Miller, doutor em filosofia, conversa com o autor Amherst, Massachusetts, 12 de agosto de 1980.
12. Beasley, *op. cit.*, pp. 109-13.
13. Bentov, *op. cit.*, p. 59.
14. Manners. "Palestra".
15. C.W. Leadbetter. *Man, visible and invisible,* Wheaton, IL: Quest Books, 1969.
16. Alice Bailey. *Esoteric healing,* NY: Lucis Trust, 1953.
17. Paramahansa Yogananda. *Autobiography of a yogi,* Los Angeles, Self-Realization Fellowship, 1971.
18. Harold Saxon Burr. *Blueprint for immortality,* Londres: Neville Spearman, 1972.
19. Para uma discussão mais detalhada da aura humana, ver *The rainbow book,* ed. por Lanier Graham, NY: Vintage Books, 1979; *The Kirlian auras: photographing the galaxies of life,* ed. por Stanley Krippner e Daniel Rubin, NY: Doubleday, 1974.
20. Bailey, *op. cit.*, p. 3.
21. Lawrence Blair. *Rhythms of vision,* NY: Schocken Books, 1975, p. 133.

CAPÍTULO 4

1. Pir Vilayat Khan. *Toward the one,* NY: Harper and Row, 1974, p. 229.
2. Swami Rama. *Living with the himalayan masters,* Honesdale, PA: Himalayan International Institute of ioga Science and Philosophy, 1978, p. 441.
3. Alice Bailey. *Treatise on white magic,* NY: Lucis Trust, 1951.
4. *The rainbow book,* ed. por F. Lanier Graham, NY: Vintage Books, 1979, p. 134.
5. Como o corpo é uma unidade formada por subunidades inter-relacionadas, uma mudança de condição em uma ou mais subunidades afeta a unidade maior como um todo.
6. Que as células podem ser regeneradas é uma afirmação feita pelos praticantes da terapia cimática.
7. Dr. Walter A. Jayne. *The healing gods of ancient civilizations,* New York Hyde Park, NY: University Books, 1962, informações sobre os templos de cura do Egito e da Grécia, po. 33-52 pp. 257-300.
8. Para uma discussão mais completa da terapia radiônica, consulte Sandra LaForest e Virginia MacIvor. *Vibrations: healing through color, homeopathy and radionics,* NY: Samuel Weiser, 1979.

9. A obra dos drs. Gallert e Massy é examinada em Beasley, *op. cit.*, pp. 172-184.
10. Jenny, *op. cit.*, vol. II, p. 165.
11. *Ibid.*, p. 170.
12. *Ibid.*, p. 173.
13. *Ibid.*, p. 185.
14. Peter Guy Manners. "The future of cymatic therapy."
15. Manners. "Palestra."
16. *Ibid.*
17. O endereço do dr. Manners é: Bretforton Hall, próximo a Evesham, Worcestershire WR11-5JH, Inglaterra.
18. *Psychology Today* (junho de 1983).
19. "Ultrasonics", in *Mosby's medical and nursing dictionary*, ed. por Laurence Urdaug, St.Louis, MO, C. V. Mosby Company, 1983, p. 358.
20. F. G. Sommer e outros. "Evaluation of gynecologic pelvic masses by ultrasound and computed tomography", *Journal of Reproductive Medicine* (27 de janeiro de 1982), pp. 45-50.
21. *Ibid.*, p. 112.
22. *Ibid.*, p. 358.
23. *Ibid.*, p. 358.
24. *Ibid.*
25. "Ultrasonics". *Black's medical dictionary*, ed. por William A. R. Thomson, NY: Barnes and Noble, 1979, p. 904.
26. "Ultrasound". *Enciclopédia Britânica*, 1981, vol. 18, p. 843.
27. L. Rowe e A. Cantwell Jr. "Hypodermitis schlerodermiformis. Successful treatment with ultrasound". Archives of Dermatology, 118(5), maio de 1982, pp. 312-14.
28. A. S. Garrett e M. Garrett, "Ultrasound therapy for herpes zoster pain" (carta) novembro de 1982, pp. 709, 711.
29. *Black's medical dictionary*, p. 904.
30. C. A. Warfield e J. M. Stein. "Low back pain", Hospital Practice, 17(11), novembro de 1982, pp. 50A, 50E, 50H-K.
31. V. C. Nwuga. "Ultrasound in treatment of back pain resulting from prolapsed intervertebral disc", *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 64(2), fevereiro de 1982, pp. 188-9.
32. P. M. Corry e outros. "Combined ultrasound and radiation therapy treatment of human superficial tumors", *Radiology*, 145(1), outubro de 1982, pp. 165-69.
33. J. G. Brockis. "Percutaneous removal of renal stones", *Journal of Research*, 76(1), janeiro de 1983, pp. 14-5.
34. J. W. Segura e outros. "Percutaneous removal of kidney stones, preliminary report", *Mayo clinic*, 57(10), outubro de 1982, pp. 615-19.
35. N. M. Bleehen. "Ultrasound, microwave and radiotherapy radiations: the basis for their potential in cancer therapy, Ata da 10ª L. H. Gray Conference, realizada em Oxford, de 13 a 16 de julho de1981 e publicado no suplemento do *British Medical Journal* em março de 1982, pp. 1-257.
36. M. Shellshear. "Ultrasound and mastitus", *Australian Family Physician*, 11(8), agosto de 1982, p. 642.
37. M. McIsaac. "Ophthalmic surgery in the elderly", *Primary Care* 9(1), março de 1982, pp. 173-79.
38. W. J. Hodgson e A. J. McElhinney. "Ultrasonic partial splenectomy", *Surgery*, 91(3), março de 1982, pp. 346-48.
39. N .H. Ferguson. "Ultrasound in the treatment of surgical wounds", *Physiotherapy*, 67(2), 10 de fevereiro de 1981, p. 41.
40. *Enciclopédia Britânica*, vol. 18, p. 843.
41. O filme foi exibido no Boston Science Museum.
42. Infelizmente, não me foi possível conseguir os detalhes de publicação deste artigo. Foi publicado no *Times-Union* de Rochester (NY) durante a primavera de 1967.
43. Blair, p. 117.
44. Lyall Watson, *Supernature*, Garden City, NY: Anchor Press, 1973, pp. 90-6.
45. Manners, "Palestra".

CAPÍTULO 5

1. Sendry, *op. cit.*, p. 37.
2. Waters, *op. cit.*, p. 4.

3. Philip Rawson. *Art of tantra,* Greenwich, CN: New York Graphics Society, 1973, p. 69.
4. Pandit Usharbudha Arya. *Mantra and meditation,* Honesdale, PA: Himalayan International Institute of ioga Science and Philosophy, 1981, p. 28.
5. *Ibid.*, p. 29.
6. Lama Anagarika Govinda, *Creative meditation and multidimensional consciousness,* Wheaton, IL: Quest Books, 1976, p. 71.
7. Baba Hari Das, *Silence speaks,* Santa Cruz, CA: Sri Lama Foundation, 1977, p. 157.
8. Yogy Bhajan, "Palestra pública", Amherst, Massachusetts, 26 de janeiro de 1976. Nas minhas pesquisas sobre os mantras, não encontrei nenhuma outra autoridade que expressasse essa interpretação.
9. Ajit Mookerjee, *Tantric Art,* Nova Déli, Índia, Kuman Gallery, 1973, p. 11.
10. É preciso lembrar, logo no início desta discussão, que os conceitos médicos ocidentais ainda não reconhecem essa visão da anatomia humana. Embora o conceito de chakra tenha sido uma parte básica dos pensamentos hindu e tântrico por centenas de anos, nenhum indício substancial que possa comprovar a sua existência foi apresentado até hoje. Isso não quer dizer, necessariamente, que esses conceitos da anatomia esotérica sejam mitos. Antes, é provável que os meios técnicos para a sua investigação ainda não tenham sido desenvolvidos. Praticamente todos os curadores paranormais e escritores ocultistas ocidentais com os quais tive contato atestam a existência dos chakras; pesquisadores como Christopher Hill, da Universidade das Árvores, vêm tentando estudá-los através do método científico aceito. Inclino-me a supor a existência deles até provem o contrário.
11. Os quatro agentes de distribuição são: o sistema etérico, o sistema nervoso, o sistema endócrino e o sistema sangüíneo.
12. Embora, do ponto de vista fisiológico, as glândulas adrenais não estejam nem perto da base da espinha, estão psicologicamente associadas ao chakra *Mulkdhara.* O chakra *Maladhara* está relacionado à sobrevivência física, enquanto as glândulas adrenais produzem a adrenalina, hormônio utilizado em maiores quantidades quando a sobrevivência física é ameaçada. É por isso que as adrenais são às vezes chamadas de glândulas de 'fuja ou lute'.
13. Alterando-se a velocidade de respiração, altera-se provavelmente a taxa vibracional dos nadis, do prana e, portanto, do metabolismo básico. Esse processo alteraria a atividade mental da pessoa.

Capítulo 6

1. Tenho uma dívida para com Bonnie Bainbridge Cohen, diretora da Escola de Centramento Mente-Corpo (Amherst, Massachusetts), por ter me fornecido grande parcela do material desta parte e outras deste capítulo. Seu trabalho inovador sobre a anatomia humana ainda espera por seu pleno reconhecimento.
2. O piso pélvico (diafragma pélvico) estende-se da ponta da espinha ao osso púbico. Como, na maioria dos casos, ficava atrofiado nos cadáveres humanos, sua existência era desconhecida até recentemente.
3. Bonnie Cohen, conversa com o autor, 24 de janeiro de 1984, Amherst, MA.
4. *Ibid.*
5. Bonnie Cohen caracteriza a diferença entre a expansão do diafragma torácico antes de respirar e a contração para dentro do mesmo antes de respirar como a "diferença entre um suspiro e um ofego".
6. Na hiperventilação, a fase de repouso/recuperação da respiração é eliminada; a hiperventilação não pode ser prolongada por muito tempo.
7. 'Diafragma vocal' é o termo usado por Bonnie Cohen no lugar de 'prega vocal', por descrever com maior precisão a sua ação e o seu formato. O termo 'corda vocal', mais comum, é enganador. A corda vocal é, mais precisamente, a beirada interna de cada faixa do diafragma vocal.
8. Henry Gray. *Gray's anatomy,* NY: Bounty Books, 1977, pp. 955-65
9. Charles Brooks. *Sensory awareness,* Santa Barbara, CA: Ross-Erikson, 1984.
   R. Ballentine. *The science of breath,* Honesdale, PA: Himalayan International Institute of ioga Science and Philosophy, 1976.
   Pundit Acharya. *Breath, sleep, the heart and life,* Clearlake Highlands, CA: Dawn House Press, 1975.
   Carola H. S. Read. *Breathing, the ABC's*, NY: Harper Colophon, 1978.
   Douglas Stanley. *Your voice: applied science of vocal art,* NY: Pitman, 1957.
10. Bonnie Bainbridge Cohen. *Reflections on the voice in terms of spatial relationship of vowel sounds and organic support of effect qualities in the production of vowels, pitch and intensity,* Amherst, MA: Escola de Centramento Mente-Corpo, 1977, p. 3.

11. Em cursos dados na Escola de Centramento Mente-Corpo, Bonnie Cohen ensinou estudantes a desenvolverem essa capacidade.
12. Inayat Khan. *Music*, Nova Déli, Índia, Sufi Publishing Co., 1973, p. 57.
13. *Ibid.*, pp. 58-59.
14. Até o presente, meus esforços para localizar documentação relativa ao uso sistemático da voz para tonificar glândulas e órgãos não tiveram êxito. É possível que tal conhecimento estivesse em posse dos antigos egípcios e dos pitagóricos, mas isso não de ser provado.
15. Cohen, *op. cit.*, p. 3.
16. Robert Claiborne. "What caused the sudden rise of modern man?", in *Mysteries of the past*, ed. por Joseph J. Thorndike Jr., NY: American Heritage, 1977, p. 109.
17. *Ibid.*, p. 108.
18. Bonnie Cohen, conversa com o autor, 24 de janeiro de 1984.
19. "Palm healing seminar". *The Order of the Universe*, 5(6), 1975, p. 21-8.
20. Harold M. Schmeck. Jr., "As scoffing fades, pineal gland gets its due", *New York Times*, 31 de janeiro de 1984, p. C1.
21. No caso dos homens, coloque as mãos sobre a área em que se encontram as gônadas nas mulheres. Segundo Bonnie Cohen, trata-se de uma área de reflexo para os testículos.
22. Para uma explicação da série harmônica, rever Capítulo 1.

CAPÍTULO 7

1. Neste caso, a analogia do rio em que foi construída uma represa é uma imagem visual útil.
2. Nesta forma de respiração, o maxilar fica relaxado e os dentes não se tocam. O ar é inalado pelas narinas para as áreas nasais superiores, desce para a traquéia pelo relaxamento total da frente da garganta e da libertação da glote. Visualize sua garganta como um tubo oco desobstruído através do qual o ar passa ao ser puxado para o fundo dos pulmões pelo diafragma torácico. A exalação pode ser pelas narinas ou pela boca.
3. Os pontos de ressonância forte podem não ser sempre equivalentes aos tons designados do apito diapasão. Quando isso ocorrer, anote simplesmente o tom temperado imediatamente abaixo do tom ressonante para fins de referência.
4. 'Chi' é um termo comumente encontrado nos tratados médicos chineses e utilizado em todas as artes marciais. Diz-se que fica a cerca de 8 cm abaixo do umbigo e é considerado a principal fonte de força psicofísica. Por acaso, um amigo, estudioso da metafísica chinesa, da medicina herbal e da arte marcial do tai chi, afirma que falar demais debilita o 'chi', ou força, da pessoa.
5. Se você mora ao sul do equador, os dois devem sentarse voltados para o norte.
6. A palavra 'ativo' não é um termo preciso, pois todos os participantes são ativos no processo de cura. Neste caso ela é usada apenas por conveniência.

CAPÍTULO 8

1. Inayat Khan, *op. cit.*, p. 92.
2. Frances Densmore, "The use of music in the treatment of the sick by american indians", in *Music and medicine*, NY: Da Capo Press, 1948, p. 35.
3. *Ibid.*, pp. 35-7.
4. A este respeito é preciso lembrar que os princípios de nosso sistema notacional datam de cerca de 700 d. C. O sistema evolui através de muitas mudanças e refinamentos.
5. Curt Sachs. *The rise of music in the ancient world*, NY: W.W. Norton, 1943, p. 58.
6. Walter Addison Jayne. *The healing gods of ancient civilizations*, New Hyde Park, NY: University Books, 1962, p. 98.
7. Lucy Lamay. *Egyptian Mysteries*, NY: Crossroad Pub., 1981, p. 86.
8. Ampère, *Essai sur la philosophie des sciences*, citado por R. A. Schwaller de Lubics em *The temple man*, Brookline, MA: Autumn Press, 1977, p. 19.
9. *Ibid.*
10. Henry George Farmer. "The music of ancient egypt", IN *Oxford history of music*, p. 259.

11. Sendry, *op. cit.*, p. 42.
12. *Ibid.*, p. 50.
13. *Ibid.*, p. 244.
14. *Ibid.*
15. *Ibid.*, p. 245.
16. *Ibid.*
17. *Ibid.*
18. Clemente de Alexandria, citado por Oliver Strunk em *Source readings in music history*, NY: W.W. Norton, 1950, p. 59.
19. Bruno Meinecke. "Music and medicine in classical antiquity". *Music and medicine*, pp. 47-50.
20. *Ibid.*, p. 50.
21. *Ibid.*, p. 55.
22. *Ibid.*, p. 57.
23. *Ibid.*
24. *Ibid.*, p. 58.
25. *Oxford history of music*, p. 252.
26. *Ibid.*
27. *Music and medicine*, p. 68.
28. *Ibid.*, p. 147.
29. *Ibid.*, pp. 147-48.
30. *Ibid.*, pp. 148-49.
31. Os endereços de algumas das instituições mencionadas são os seguintes:

Sonic Research Institute
1775 Old Country Road
Belmont, CA 94002

Sunray Meditation Society
P.O. Box 36
Huntington, VT 05462

Naropa Institute
2130 Arapahoe Ave.
Boulder, CO 80302

Lesley College
29 Everett St.
Cambridge, MA 02238

New England Sound Healers
42 Baker Avenue
Lexington, MA 02173

Boulder College
2235 Broadway
Boulder, CO 80302

New Mexico Academy of Massage and Advanced Healing Arts
P.O. Box 932
Santa Fé, NM 87501

Capítulo 9

1. Sendry, *op. cit.*, p. 48.
2. *Ibid.*
3. Strunk, *op. cit.*, p. 85.
4. *Ibid.*, p. 48 (itálicos do autor).
5. *Ibid.*, p. 94.
6. Chuang Tsu. *The inner chapters*, traduzido por Gia-Fu Feng, NY: Vintage Press, 1974, p. 20.
7. Khan, p. 7.
8. Khan. *The voice of silence*, traduzido por H. P. Blavatsky, Wheaton, IL: Quest Books, 1970, pp. 27-28.

9. Sarngadeva. *Sangita aratna,* traduzido por R.K. Shringy e Prem Lata Sharma, Nova Déli, Índia, 1978, Bk. I, 3 iii-iv. Este tratado data do século XIII. Sarngadeva foi médico e músico.
10. Yogi Ramacharaka. *Raja Yoga,* Chicago, Yogi Publication Society, 1906, p. 56.
11. Para mais informações sobre os modelos holográficos da consciência e suas relações com a física quântica, ver Michael Talbot. *Mysticism and the new physics,* NY: Bantam Books, 1980.
12. Michael B. Green, "Superstrings", extraído de *Scientific American,* setembro de 1986, pp. 48-60.

Capítulo 10

1. Paul R. Farnsworth. *The social psychology of music,* Ames, Iowa, The Iowa State University Press, 1969, p. 213.
2. Robert Meagher. *Cave notes,* Filadélfia, PA: Fortress Press, 1985, p. 118.
3. I.M. Alt Shuler. "A psychiatrist's experiments with music as a therapeutic agent", in *Music and medicine,* ed. por P. M. Schullian e M. Schoen, NY: Schuman, 1948, p. 271.
4. *Ibid.*, p. 270.
5. Lennart Nilsson. *Behold man,* Boston: Little. Brown and Company, 1983, pp. 201-77.
6. Ida H. Hyde, "Effects of music upon electrocardiograms and blood pressure", in *The effects of music,* ed. por M. Schoen. Freeport, NY: Books for Libraries Press, 1927, pp. 184-97.
7. D. M. Johnson e M. Irawick. "Influence of rhythmic sensory stimuli upon heart-rate", *Journal of Psychology,* 6 (1938), pp. 303-10.
8. D. S. Ellis e G. Brighouse. "Effects of music on respiration and heart-rate", *American Journal of Psychology,* 65 (1952), pp. 39-47.
9. C. M. Diserens e H. Fine. *A psychology of music,* citado por Paul Farnsworth, *The social psychology of music,* p. 211.
10. J. R. Miles e C. R. Tilley. "Some physiological reactions to music", *Guy's Hospital Gazette,* 49 (1935), pp. 319-22.
11. Sid J. Segalowitz. *Two sides of the brain,* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1983, pp. 45-60; Peter Russell, *The brain book,* NY: Hawthorn Books, 1979, pp. 48-63.
12. Steven Halpern. *Tuning the human instrument,* Belmont CA: Spectrum Research Institute, 1980, pp. 161-66.
13. *Music and medicine,* Meinecke. *op. cit.*, p. 71.
14. Robert C. Solomon, *The Passions,* NY: Anchor Press, 1977, pp. 254-55 e 280-371.
15. Gerald Jampolsky. *Love is letting go of fear,* NY: Bantam Books, 1981.
16. Neste caso, refiro-me sobretudo à música instrumental. As canções expressam emoções, mas principalmente através das palavras.
17. Igor Stravinsky. *An autobiography,* NY: Simon and Schuster, 1936, p. 53.
18. Carta pessooal de Felix Mendelssohn para M. A. Souchay, Berlim, 5 de outubro de 1842, citada em *Farnsworth, op. cit.*, p. 72.
19. Para mais detalhes sobre o assunto: *Farnsworth, op. cit.*, p. 78-90.
20. Ravi Shankar. *My music, my life,* NY: Simon and Schuster, 1968, pp. 26-7.
21. M. Schoen e E. L. Gatewood, "The mood effects of music", in *The effects of music, ed. por M. Schoen,* pp. 131-82.
22. Kate Hevner. "Expression in music: a discussion of experimental studies and theories", *Psychological review,* 47 (1935), pp. 246-68.
23. I. A. Taylor, e F. Paperte. "Current theory and research in the effects of music on behaviour", *Journal of Aesthetics,* 17(2), (1958), pp. 251-58.

Capítulo 11

1. Sue Tilberry. "The right brain", *Valley advocate,* 28 de janeiro de 1981, pp. 1, 12, 13, 15.
2. Allan Walker. *A study in musical analysis,* NY: Glencoe Press, 1959, pp. 143-8.
3. Stanley Krippner. "Altered states of consciousness", in *The highest state of consciousness,* editado por John White, Garden City, NY: Anchor Books, 1972, p. 1.
4. *Ibid.*, pp. 15.
5. Helen Bonny e Lou Savary. *Music and your mind,* NY: Harper and Row, 1975.
6. *Ibid.*, p. 15.
7. *Ibid.*, p. 15.

8. E. E. Evans-Pritchard. *Witchcraft, oracles and magic among the azande*, Oxford, Clarendon Press, 1937; H. H. Reese, "The relation of music to diseases of the brain", *Occupational therapy rehabilitation*, 27:12-18 (1948); William Sargant. *Battle for the mind*, NY: Doubleday, 1957.
9. E. D. Adrian e B. H. C. Mathews. "The berger rhythm" in *Brain*, 57:355-84 (1934).
10. Andrew Neher, "A physiological explanation of unusual behaviour in cerimonies involving drums", reimpressão, publicação desconhecida.
11. Abaixo do primeiro nível está o mundo grosseiro dos desejos, pensamentos e emoções. Quando a consciência da alma toma a trilha espiritual, ingressa no primeiro plano do mundo sutil, que experimenta com sua consciência grosseira. O segundo plano é o domínio da energia infinita. No terceiro plano, a consciência da alma é capaz de realizar milagres. O quarto plano é o limiar do mundo mental. O quinto é o da consciência plena do pensamento. O sexto é o estado de consciência total do sentimento. No sétimo plano, a alma é plenamente consciente do eu infinito e eterno bem como da fonte de energia e mente, que é o estado de realização de Deus.
12. Meher Baba. *God speaks*, NY: Dodd, Mead and Company, 1970, pp. 186-87. Para uma discussão detalhada dos sete planos, consulte as partes V e VI, pp. 40-63.
13. Charles Luk. *The secrets of chinese meditation*, NY: Weiser Books, 1972, p. 32.
14. *Ibid.*, pp. 37-40.
15. Paul Reps. *Zen flesh, zen bones*, Garden City, NY: Anchor Books, 1975, pp. 163-64.

CAPÍTULO 12

1. Os princípios básicos da filosofia do *yin/yang* e dos Cinco Elementos são apresentados aqui de maneira simplificada, estritamente para o fim de fornecer um pano de fundo para o trabalho de Robert McClellan com a música. O *yin/yang* e a teoria dos Cinco Elementos são extraordinariamente complexos e exigem anos de estudo para serem totalmente entendidos. Para aqueles que desejam aprofundar seu conhecimento, vários livros podem ser recomendados. Entre eles, o excelente livro de Johathan Klate, *The tao of acupuncture*, um dos mais claros. Pode ser obtido escrevendo-se para: Pioneer Valley Center for the Healing Arts, 17 Kellog Avenue, Amherst, MA 01002; tel: (00)(1)(413) 253-2500.
2. Em uma comunicação mais recente com Robert McClellan, ele enfatizou que "há possíveis desequilíbrios que podem resultar de um elemento perdendo o equilíbrio. Por exemplo, se a água perde o equilíbrio, pode desequilibrar sobretudo a madeira e a terra, o que parece ser o resultado mais provável, ou poderia desequilibrar fogo e terra ou fogo e metal... Uma abordagem verdadeiramente holística precisa de uma perspectiva não-centralizada; logo, eu sublinharia que o modo de se alcançar um reequilíbrio da pessoa deve ter em si não só uma cura de água, como no exemplo acima, mas também aspectos equilibradores dos outros dois elementos". Robert McClellan, carta pessoal ao autor, 24 de agosto de 1983.
3. Esclarecimento para leitores leigos em música: o equivalente ocidental dessa escala é formado por todas as teclas negras do piano. Em cada oitava há cinco teclas negras, cada uma das quais pode servir de nota tônica. O caráter da escala e da música que a utilizar muda radicalmente quando uma tecla negra diferente é escolhida para tônica.
4. Robert McClellan enfatiza que a seleção dos nomes das notas tem menos importância que as relações entre as notas dos modos. Qualquer tom pode ser escolhido como nota tônica básica, contanto que as relações intervá-licas sigam o padrão que ele delineou. Se, por exemplo, a nota 'sol' é escolhida para tônica, os modos são:

Madeira	sol	lá	dó	ré	mi	sol
Fogo	sol	lá	si	ré	mi	sol
Terra	sol	lá	dó	ré	fá	sol
Metal	sol	si^{b}	dó	ré	fá	sol
Água	sol	si^{b}	dó	mi^{b}	fá	sol

5. Todas as citações são de um manuscrito inédito e de conversas. Robert McClellan está no momento escrevendo uma descrição mais detalhada de sua pesquisa e dos resultados que, quando publicados, serão muito mais completos que esta descrição pode ser. Seus trabalhos "Music of the five elements" e "Life Patterns: music of

the five elements, vol. II" estão à disposição tanto em disco como em fita cassete na Spirit Records, 42 Baker Street, Lexington, MA 02173.

CAPÍTULO 13

1. Este é o propósito da Roda dos Humores de Kate Hevner, ilustrada no Capítulo 10.
2. Como esclarecimento, deve-se enfatizar que 'conteúdo emocional mínimo' não implica uma música vazia de expressão. Músicas de alto conteúdo emocional baseiam-se em um conflito melódico resultante de temas de natureza contrastante, rápidas mudanças harmônicas e movimento rítmico forçado. No curso de uma composição, o conflito encaminha-se para uma catarse dramática e é seguido de uma resolução. Na música de conteúdo emocional mínimo esses conflitos não acontecem — não há luta, nem drama. Exemplos desse tipo de música incluem os estilos raga da Índia, a música gamelana da Indonésia e as obras de compositores americanos da nova geração tais como Terry Riley, Phillip Glass, Meredith Monk, Barbara Benary e Steve Reich.
3. Não se trata de mera analogia poética. Como experiência, você pode tentar murmurar para si mesmo um único tom durante todo o dia, parando apenas quando interagir com outras pessoas ou para inalar ou engolir. No final do dia, avalie o efeito cumulativo sobre a sua pessoa e a qualidade do dia que acabou de passar.
4. "O movimento... sempre implica alguma coisa que não se move ou que se move diferentemente — um quadro, um fundo, contra o qual o movimento aparece como movimento". Victor Zuckerkandl. *Sound and Symbol*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1956, p. 95.
5. Zuckerkandl expressa este conceito do seguinte modo:

   Nenhum tom musical basta a si mesmo; e, como cada tom musical aponta para além de si mesmo, estendendo a mão, por assim dizer, ao próximo, também nós, quando essas mãos são estendidas, escutamos tensa e expectativamente cada tom subseqüente. Portanto, estar auditivamente no tom que está soando agora quer dizer também estar sempre à frente dele, a caminho do próximo.

   Ibid., p. 94.
6. A batida, ou pulso, encontra-se na música de todas as culturas e tem uma relação musical com o ritmo. Contudo, nosso método de anotar o ritmo em medidas é caracteristicamente ocidental.
7. Para uma maior discussão deste conceito, a filósofa Susan Langer proporciona muitas visões valiosos e convincentes. Em *Feeling and form*, o Capítulo 7, intitulado "A imagem do tempo", é particularmente proveitoso. NY: Charles Scribner's Sons, 1953, pp. 104-19.

EPÍLOGO

1. T. S. Eliot. *Four quartets*, NY: Harcourt, Brace and World, Inc., 1943, p. 15.

APÊNDICE A

1. Albert C. Muller. "Theoretical and experimental aspects of color therapy", trabalho apresentado na segunda reunião anual do Centro de Pesquisa da Cor, Arlington, VA, 19 e 20 de junho de 1976.
2. Ouvi recentemente a história de um jovem estudante de piano que, após ter sido apresentado nomes das notas do teclado, perguntou: "O que há entre as teclas?" O professor respondeu com uma única palavra: "Nada".
3. Na verdade, a divisão do espectro da luz em sete cores diferentes resultou da observação de arco-íris e prismas de vidro. Nosso sistema de nomes de notas resulta de uma evolução gradual ao longo de mais de mil anos.
4. Identificamos todas as freqüências do espectro sonoro quando ouvimos um motor de jato de perto. A propósito, o termo acústico é 'ruído branco'.
5. Ed. *op. cit.*, p. 125. As freqüências de luz foram ajustadas para corresponder mais de perto à nossa escala tonal temperada.
6. Roland Hunt. *Fragrant and radiant healing symphony*, Londres: H.G: White Publishers, 1937. Não se apresenta qualquer informação sobre o autor, sobre suas fontes ou provas para as suas alegações.
7. *Ibid.*, p. 40.
8. *Ibid.*, p. 45.

9. *Ibid.*
10. Aconselha-se ao leitor que releia o capítulo sobre a manifestação física do som.
11. Dane Rudhyar. *The Magic of tone and the art of music,* Boulder, CO: Shambhala Books, 1982, p. 8.
12. William David. *The harmonies of sound, color and vibration,* Marina del Ray, CA: DeVorss, 1980. Este livro recente apresenta mais uma interpretação das correspondências entre a cor e o tom: dó médio — vermelho; ré — verde; mi — amarelo; fá — violeta púrpura; sol — laranja; lá — índigo; si — azul. O autor não explica a origem dessas correspondências.

TERCEIRA PARTE

A aplicação da música com propósitos terapêuticos, 117

SHEILA

CONTA: 5869-6

AGENCIA: 3363-4

TELEFONE:

15-32329086

EPARMA

Impresso nas oficinas da
EDITORA PARMA LTDA.
Telefone: (011) 912-7822
Av. Antonio Bardella, 280
Guarulhos - São Paulo - Brasil
Com filmes fornecidos pelo editor

Randall McClellan é diretor e professor titular da Sonic Arts Foundation. É doutor em filosofia em composições musicais pela Eastman School of Music e também graduado no Cincinnati College Conservatory of Music. Compositor, ator, professor e autor, Randall é uma autoridade em música e terapia, e tem sido reconhecido internacionalmente pelo seu sistema de utilização da música como forma de relaxamento e redução de estresse.

"Todas as coisas e todos os seres produzem sons de acordo com sua própria natureza e com o estado particular em que se encontram. Isso ocorre porque são agregados de átomos que dançam e, por esse movimento, produzem sons. Quando muda o ritmo da dança, o som que ela produz também muda... cada átomo canta perpetuamente suas canções e o som a cada momento produz formas sonoras densas e sutis. Assim como existem sons criativos, há sons destrutivos. Aquele que for capaz de produzir ambos tem o poder de criar ou destruir."

LAMA GOVINDA


ISBN 85-267-0675-6
9 788526 706750